امتحان تجريبى احياء 1

ديسمبر2024

أسئلة بدرجة واحدة

1-أي مما يلي ليس من طرق الدعم في النباتات؟

أ .ترسب جدار الخلية

ب .ضغط الامتلاء

ج .تكوين الفلين

د .ذبول الأوراق

2- ما هو دور الخلايا الكولنشيمية في النباتات؟

أ .عملية البناء الضوئي

ب .تخزين المواد الغذائية

ج .الدعم المرن

د .النقل المائي

3- ما هو نوع الحركة التي تتضمن النشاط الداخلي المستمر داخل الخلايا؟

أ .حركة الانتحاء

ب .حركة الجذور الشادة

ج .الانسياب السيتوبلازمي

د .حركة المحلاق

.4-في أي مجموعة من الحيوانات تحتوي هيكلًا خارجيًا؟

أ.الثدييات

ب .المفصليات

ج.الأسماك العظمية

د.الأسماك الغضروفية

5- .الغدة التي تحفز الغدة الثديية على إفراز الحليب بعد الولادة هي

أ.المبيض

ب الغدة الدرقية

ج .الكظرية

دالغدة النخامية.

6- أي مما يلي ليس من وظائف الأنسولين؟

أ .تحفيز أكسدة الجلوكوز

ب .نقل الفركتوز عبر الأغشية الخلوية

ج .تحفيز تحويل الجلوكوز إلى جليكوجين

د .خفض مستويات السكر في الدم

7- ما هو الهرمون الذي يفرزه حويصلة جراف في المبيض ويساعد في ظهور الخصائص الجنسية الثانوية لدى الإناث؟

أ.التستوستيرون

ب .الاستروجين

ج .البروجسترون

د .الأندروستيرون

8- ما هي أهمية التبرعم لفطر الخميرة؟

أ إنتاج أفراد جدد يختلفون في الحجم.

ب إنتاج أفراد يحملون صفات جديدة.

ج انتاج أعداد كبيرة من الأفراد من نفس النوع

د إنتاج أفراد أكثر تكيفًا مع الظروف البيئية.

9-يوضح الشكل المقابل جزءًا من المبيض الناضج في نبات مزهر.

أي حرف يشير إلى أحد نواتج الانقسام المنصف؟



أ A

ب B

ج C

د D

10- افحص الصورة التي توضح تشكل الأجنة داخل رحم الأنثى، ثم حدد:

كم عدد البويضات والحيوانات المنوية التي شاركت في تكوين هذه الحالة على التوالي؟

أ1-1

ب2-1

ج2-2

د1-2



11- ادرس مخطط التكاثر اللاجنسي في نوعين مختلفين من الكائنات الحية، ثم استنتج

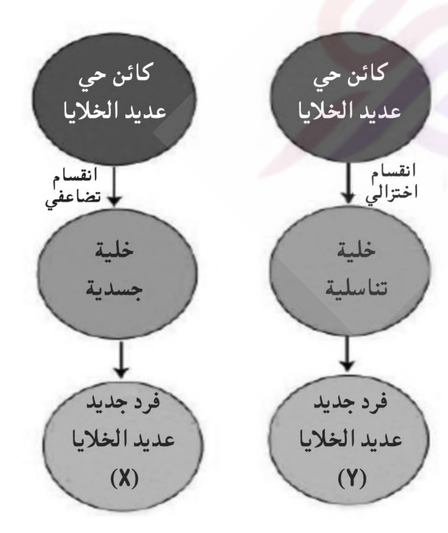
ما الذي يميز الفرد الجديد X عن الفرد الجديد Y

أ مشابه تمامًا للفرد الأم .

ب يختلف عن الفرد الأب في الخصائص.

ج يحتوي على نصف عدد الكروموسومات الموجودة في الفرد الأب.

د يختلف عن الفرد الأم في الجنس.



12 -ما سبب اختلاف عدد نسل ديدان الفاشيولا التي تصيب الكبد البشري وعدد نسل ديدان الأرض الموجودة في أنفاق التربة الزراعية؟

أ طبيعة الحياة.

ب رعاية الوالدين.

ج عمر أطول.

د طريقة الحركة.

13- ادرس الشكل المقابل الذي يوضح تكوين إحدى الثمار .إذا كنت تعلم أن1 تتكون من A -- وأن2 تتكون من B

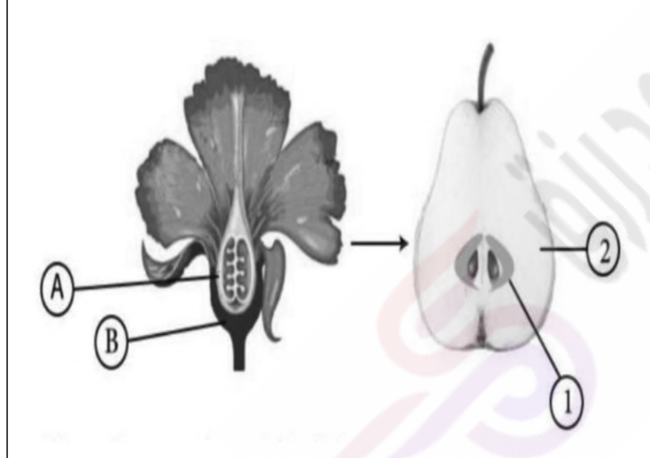
فأي مما يلي يصف بشكل أفضل الفاكهة المنتجة؟

أ الثمار الحقيقية الناتجة عن عدم حدوث الإخصاب.

ب الثمار الكاذبة الناتجة عن حدوث الإخصاب .

ج الثمار الحقيقية الناتجة عن حدوث الإخصاب.

د الثمار الكاذبة الناتجة عن عدم حدوث الإخصاب.



14- متلازمة دي جورج هي مرض خلقي (يظهر منذ الولادة يؤدي إلى تضخم الغدة الزعترية وعدم قدرتها على العمل بشكل سليم .أي مما يلي من المشاكل المحتملة التي قد يعاني منها الطفل المصاب بمتلازمة دي جورج؟

أنقص الخلايا البائية .

ب.نقص الأجسام المضادة.

ج. نقص الخلايا التائية

د. نقص الخلايا البلعمية.

15- افترض أنه تم اكتشاف مرض جديد يثبط الجهاز المناعي .أي مما يلي يشير إلى أن المرض يؤثر على الخلايا البائية على وجه التحديد وليس الخلايا التائية المساعدة أو السامة؟

أ. انخفاض في إنتاج الإنترلوكين

ب. انخفاض في إنتاج الإنترفيرون

ج. انخفاض عدد الخلايا البلازمية

د. انخفاض في إنتاج الكيموكينات

16- في أي من الاختيارات التالية تتطابق الخلية بشكل صحيح مع وظيفتها؟

)أ (تنتج الخلايا الحمضية الأجسام المضادة.

)ب (الخلايا الليمفاوية البائية :تهاجم الخلايا الغريبة بشكل مباشر.

)ج (الخلايا القاعدية :تفرز الهيستامين.

)د (الخلايا التائية الليمفاوية :تلتهم البكتيريا.

17- لن يشعر الشخص الذي تعرض لفيروس البرد الجديد بالتحسن لمدة أسبوع إلى أسبوعين للأسباب التالية:

)أ (يجب اختيار خلايا B وخلاياT المحددة قبل الاستجابة الوقائية .

)ب (يستغرق الأمر ما يصل إلى أسبوعين لتحفيز خلايا الذاكرة المناعية.

)ج (لا يمكن استدعاء خلايا الذاكرة، وبالتالي فإن الاستجابة الكافية تكون بطيئة.

)د (مستقبلات المستضد ليست هي نفسها الموجودة في فيروس الإنفلونزا الذي تعرضت له سابقًا.

18- يُطلق على تغيير جينوم الخلية عن طريق دمج الحمض النووي الغريب اسم

)أ (التحويل الجيني.

)ب (الطفرة.

)ج (الاستنساخ.

)د (النسخ العكسي.

19. تتكون الفيروسات من النواة بها .... محاط بغلاف بروتيني

)أ(.RNA

)ب(DNA

)ج(الكروموسوم.

)د(الحمض النووي.

20- يحتوي DNA قصير على 80 قاعدة ثايمين و 80 قاعدة جوانين . العدد الكلي للنيوكليوتيدات في قطعة DNA هي

)أ(160

)ب(40

)ج(320

)د(640

21- أي مما يلي يصف بشكل أفضل جينوم البكتيريا؟

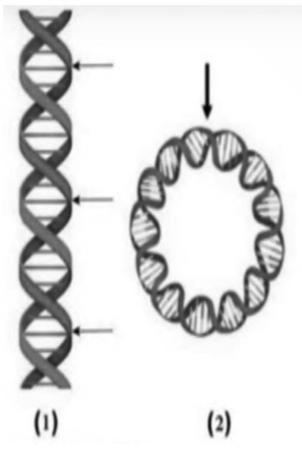
أ جزيء DNA ورأس الغلاف البروتيني الخاص به

ب جزيء DNA فقط.

ج الرأس والذيل من غطائه البروتيني.

د جزيء DNA وذيل الغلاف البروتيني الخاص به.

22- ادرس الرسم المقابل الذي يوضح شكلين لجزيئات الحمض النووي مرقمة (1)و (2) حيث تشير الأسهم إلى المناطق التي تحدث فيها نفس العملية البيولوجية ثم استنتج :



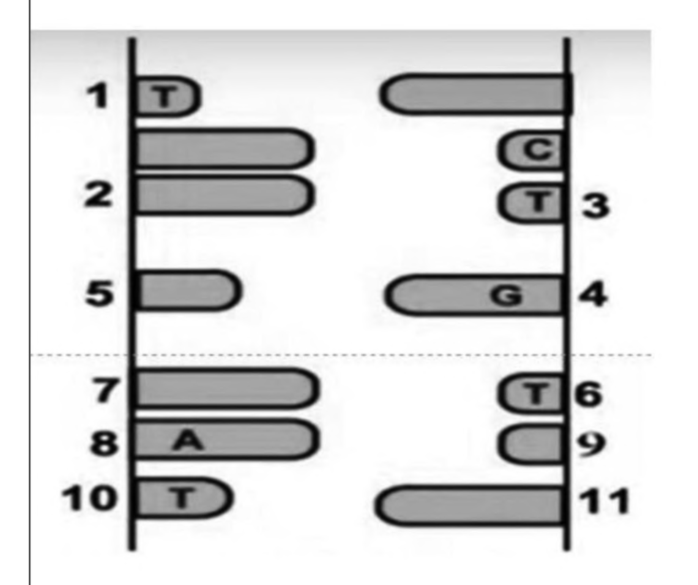
ما هو الفرق بين العملية في (1) و (2)

أ المنتج النهائي للعملية.

ب أنواع الإنزيمات المستخدمة .

ج غرض العملية البيولوجية.

د نقطة بداية العملية.



23- امامك جزء من جزئ DNA

أي من التبادلات التالية يؤدي إلى حدوث طفرة؟

أ النيوكليوتيدة 4 بدلاً من 2

ب النيوكليوتيدة 2 بدلاً من 11

ج النيوكليوتيدة 11 بدلاً من 8

د النيوكليوتيدة 8 بدلاً من 7

.24- أي من المعادن المركبة التالية يعكس الضوء بدرجة عالية؟

أ .البيريت.

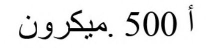
ب .الكالسيت.

ج .الكوارتز .

د .الفلسبار.

25- .يوجد أمامك عينة يدوية للحبيبات المتماسكة :ومن المتوقع أن يكون الحجم السائد لهذه الحبيبات هو.





أ 500 .ميكرون

ب 1500 .ميكرون

ج 2500 .ميكرون

د 100.ميكرون

26- أي من الأشكال التالية يمكن أن يوجد عليه حجر اوبسيديان؟

أ .الوسائد.

ب .السدود.

ج .لوكوليث

د .لوبوليث.

27-.أي من المعادن الآتية يعتبر معدنًا أصليًا ذو روابط كيميائية ضعيفة وانشطار في اتجاه واحد؟

أ .الجرافيت.

ب .البيوتايت.

ج .موسكوفيت.

د .الهاليت.

28- ما هو الترتيب التصاعدي الصحيح للصخور النارية تحت السطحية من حيث نسبة السيليكا؟

a. الدوليرايت – الديوريت – الميكروجرانيت.

b. البريدوتيت –الميكروجرانيت - الديوريت.

c. البريدوتيت - الديوريت - الجابرو.

d. البازلت-الانديزيت-الريوليت.

29- أثناء رحلة جيولوجية، عثر أحد الطلاب على كميات كبيرة من بلورات مكعبة ذات مذاق مالح بالقرب من بحيرة في منطقة حارة وجافة .استنتج نوع هذه الصخرة؟

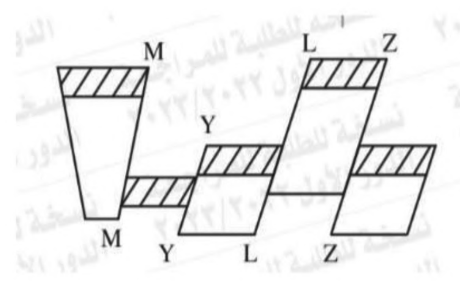
أ .الرواسب الكيميائية الحيوية.

ب .الرواسب الفتاتية الرسوبية.

ج .الرواسب الكيميائية.

د .الرواسب العضوية.

30- استنتج أنواع التراكيب الجيولوجية في الشكل التالي؟



أ .صدع عادي وثلاثة صدعات عكسية .

ب .صدعان معاكسان وصدعان عاديان.

ج .صدع معكوس وثلاثة صدع عادية.

د .صدع انزلاقي وثالثة صدع عكسي.

31- تتكون سلسلة الترسيب من ثلاث طبقات .وقد تخلل هذه السلسلة صهارة عالية اللزوجة .ما هي خصائص البنية التكتونية الناتجة؟

أ . تقترب الأجنحة من أعلى

ب . تصبح أسطح الطبقات متوجهة إلى الأعلى

ج .يتحرك الجدار المعلق إلى الأعلى.

د .يتحرك الجدار المعلق إلى الأسفل.

32- اذا علمت ان طول المحور c ضعف طول المحور b وان المحور a ضعف طول المحور b وكل المحاور متعامدة فما هو النظام البلوري الذي تنتمي اليه هذه البلورة

أ .معيني قائم.

ب. مكعبي

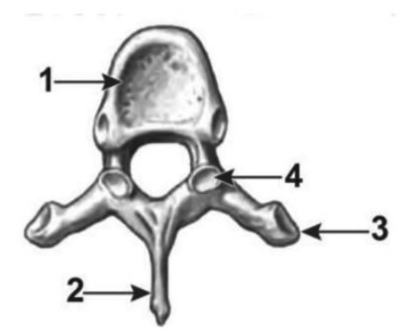
ج .رباعي.

د .أحادي الميل.

<u>أسئلة بدرجتين</u>

33- يوضح الشكل المقابل منظرًا علويًا لفقرة في جسم الإنسان .ادرسه ثم أجب.

أي من الأجزاء المرقمة يقع في نفس اتجاه الجزء الوجهي من الجمجمة؟



أ 1

ب2

ج 3

د 4

34- ما هو الدور الذي يلعبه هرمون الأنسولين في أكسدة الجلوكوز داخل خلايا الجسم؟

أ .تحويل الجلوكوز الزائد إلى جليكوجين يتأكسد عند الحاجة إليه.

ب .ينشط إنزيمات الجهاز التنفسي داخل خلايا الكبد والعضلات.

ج .ينقل الجلوكوز عبر أغشية خلايا الجسم.

د .ينقل الجلوكوز عبر بطانة الأمعاء إلى الدم.

35- إذا كان عدد الكروموسومات الأصلي في الخلايا الجسدية لكائن حي هو (2N) فما عدد الكروموسومات في خلايا الأفراد الناتجة عن تكاثره بالاقتران؟

أ. 2N

ب. 4N

ج. N-2N

د. 2N- 4N

36- ما هو مصدر المواد الغذائية اللازمة لتغذية البويضة في النباتات المزهرة؟

أ . الاندوسبيرم

ب .الحبل السري

ج . النوية

د .جدار المبيض والنيوسيلة

37- ادرس الشكل الذي يوضح أحد أنواع التكاثر في الكائن الحي ثم استنتج .ما نوع التكاثر الموضح في الشكل؟

?



أ .تجزئة البلازموديوم المسبب للملاريا.

ب .الانشطار الثنائي المتكرر في الأميبا.

ج .تكوين الأبواغ في فطر عفن الخبز .

د .تقسيم الجراثيم الزيجوسبورية في السبيروجيرا.

.38- ادرس الرسم الذي يوضح بعض أنواع الخلايا المناعية ثم استنتج ما نوع الخلية المناعية التي يرمز لها بالحرف (C) ؟

أ .الخلايا الوحيدة النواة .

ب .الخلايا الليمفاوية.

ج .الخلايا الحامضية

د . خلايا الدم البيضاء



39- ما هي المادة التي يكون تأثيرها مشابها لتأثير الإنزيمات التي تفرزها الخلايا القاتلة الطبيعية؟

أ .بيرفورين.

ب .الهيستامين.

ج .الليمفوكينات.

د .السيتوكينات.

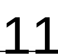
40- إذا كانت نسبة الأدينين في جزيء Rrna 15% فما هي نسبة البيريميدينات في هذا الجزيء؟

أ. 15%

ب 35% .

ج. 50%

د .يجب اختباره كيميائيًا.



41- ما هي النسبة بين عدد الدورات في جزيء DNA وعدد أزواج القواعد النيتروجينية على التوالي؟

أ1:20 .

ب1:20 .

ج1 :10

د1:10.

42- ما هي نتيجة وجود أكثر من كودون لمعظم الأحماض الأمينية في الشفرة الوراثية؟

أ .تقليل الآثار السلبية للطفرات الجينية.

ب .زيادة تنوع البروتينات.

ج .تقليل الآثار السلبية للطفرات الكروموسومية.

د .ترجمة نفس الكودون إلى أكثر من حمض أميني.

43- ما سبب عدم إصلاح الضرر الذي لحق بالمادة الوراثية لفيروس شلل الأطفال داخل الخلية المضيفة؟

أ .بسبب عدم وجود إنزيمات الليجاز داخل الخلية المضيفة.

ب .لأن المادة الوراثية للفيروس أحادية السلسلة.

ج .لأن إنزيمات الليجاز متخصصة في إصلاح أضرار المادة الوراثية للخلية المضيفة فقط.

د .لأن المادة الوراثية للفيروس لا تخترق نواة الخلية المضيفة.

44- ادرس الجدول التالي: ثم

حدد أنواع المعادن 1-2-3 على التوالي؟

أ. 1المعادن الاصلية – 2 السيليكات- 3 الكبريتيدات

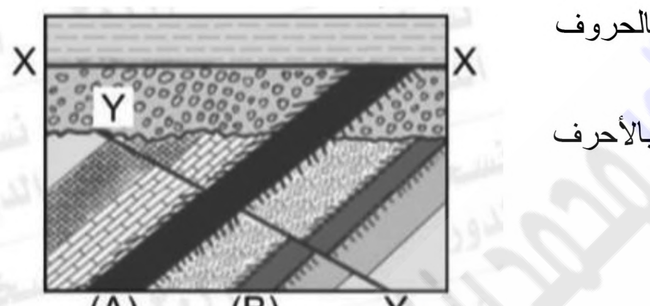
ب. 1 الكبريتات -2 المعادن الاصلية – 3 السيليكات

ج. 1السيليكات- 2 الكبريتيدات- 3 المعادن الاصلية

د. 1 الكبريتيدات -2 المعادن الاصلية -3 السيليكات

Mineral (1) المعدن (١)	Mineral (2) المعدن (٢)	Mineral (3) المعدن (٣)
Golden color ذهبى اللون	Malleable & ductile قابل للطرق والسحب	Purple color لونه بنفسجى
Black streak مخدشه أسود	Metallic luster بريقه فلزى	White streak مخدشه أبيض

45- مع الأرض قشرة في رسوبيًا تتابعًا يمثل التالي الشكل القواطع النارية (A) ، (B)



أ . ما هو التركيب الجيولوجي الذي يعبر عنه بالحروف (X-X)؟

ب . ما هو التركيب الجيولوجي المعبر عنه بالأحرف (Y-Y) ؟

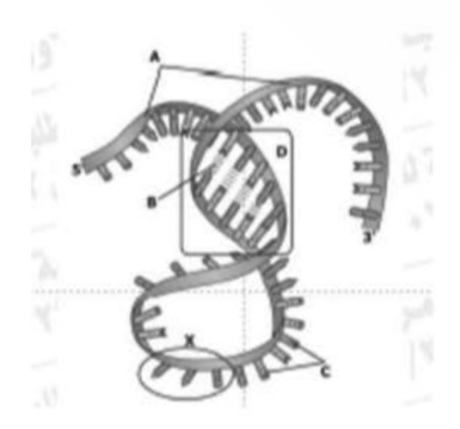
ج .حدد الهيكل B

د . أي القاطعين أقدم A او B

46- ادرس الرسم الذي يوضح تركيب نوع من الأحماض النووية، ثم استنتج.

أ -ما عدد الروابط الهيدروجينية الموجودة داخل الدائرة التي يرمز لها بالحرف (X)؟

ب -ما هو المركب العضوي الذي يرمز له بالرمز A



امتحان تجريبى 2 احياء

ديسمبر2024

أسئلة بدرجة واحدة

1- أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بترسب المواد الصلبة في جدران الخلايا النباتية؟

أ .يقلل القوة

ب .يؤثر على النفاذية

ج .ليس له تأثير على الدعم

د .يحدث فقط في الجذور

2- ما هي المادة التي تساعد على منع فقدان الماء من الخلايا النباتية؟

أ .الكلوروفيل

ب .السليودوز

ج .الكيوتين

د .فجوات

3- ما هي الوظيفة الأساسية للهيكل العظمي في الحيوانات؟

أ .لإنتاج خلايا الدم

ب .لتخزين الطاقة لاستخدامها لاحقًا

ج .لتوفير الدعم لربط العضلات وتسهيل الحركة

د .تنظيم درجة حرارة الجسم

4- ما نوع الحركة التي تشكل استجابة لأجزاء النبات للضوء والرطوبة والجاذبية؟

أ .الحركة السيتوبلازمية

ب .الانتحاء

ج .حركة الشد

د .حركة النوم

5- الأدرينالين:

أ. يحفز الجسم على القيام بالأنشطة اللازمة أثناء الطوارئ.

ب يحفز الكبد على تحويل الجلوكوز إلى جليكوجين.

ج مسئول عن ظهور الشخصيات الجنسية الثانوية.

د. يزيد من مقاومة الجسم للعدوى والميكروبات.

6- كيف يؤثر الجلوكاجون على الجليكوجين في الكبد؟

أ .يحفز تحويل الجلوكوز إلى جليكوجين

ب .يحفز تحويل الجليكوجين إلى جلوكوز

ج .يمنع تحويل الجليكوجين إلى جلوكوز.

د .ليس له تأثير على الجليكوجين في العضلات

7- ما هو الهرمون المسؤول بشكل أساسي عن ارتخاء عضلات الحوض في نهاية الحمل؟

أ .هرمون الاستروجين

ب.أندروستيرون

ج.ريلاكسين

د.التستوستيرون

8-أي مما يلي يميز تكاثر سمكة البلطي عن تكاثر الأرانب؟

أ موقع تطور الجنين.

ب نوع من الانقسام يؤدي إلى تكوين الأمشاج.

ج البويضات أصغر حجما.

د الاختلاف في الصفات الوراثية.

9- لاحظ هذا الشكل الذي يوضح جنين بشري داخل رحم الأم، حدد الاسهم (X ، Y و Z)

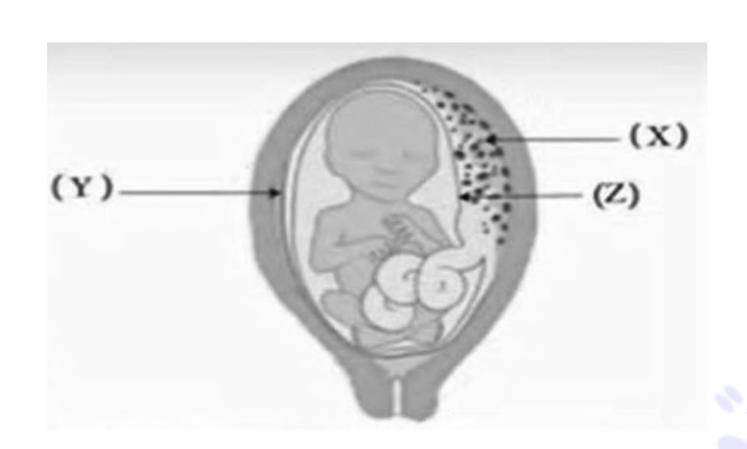
ثم استنتج: في أي مرحلة من مراحل نمو الجنين ينفصل الجسم (X) عن جدار الرحم؟

أ الشهر الثالث من المرحلة الثالثة .

ب الشهر الثالث من المرحلة الثانية.

ج الشهر الثاني من المرحلة الثالثة.

د الشهر الثاني من المرحلة الثانية.



10- إذا جاءت الدورة الشهرية للمرأة في اليوم الأول من الشهر وأرادت استعمال حبوب منع الحمل.

في أي يوم من هذا الشهر تستطيع هذه المرأة أن تبدأ بتناول حبوب منع الحمل؟

أ. الأول

ب. الخامس

ج. السابع

د. الرابع عشر

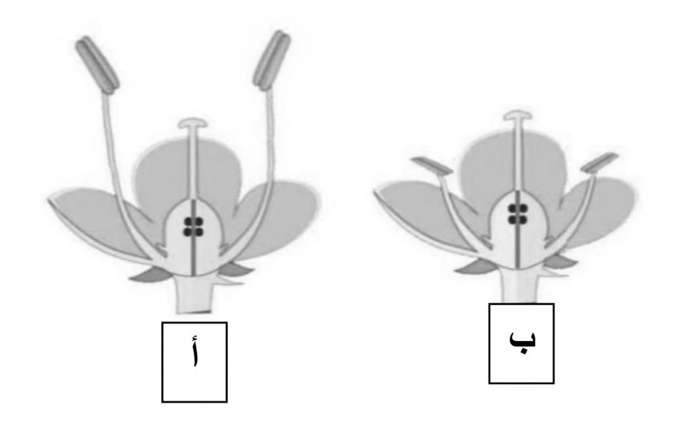
11- ما الفرق بين الزهرتين أ و ب

أ. نوع التلقيح

ب جنس الزهرة.

ج عدد أكياس حبوب اللقاح.

د عدد البويضات.



12- أي من الخيارات التالية تصف بشكل افضل قناة فالوب في المرأة الطبيعية

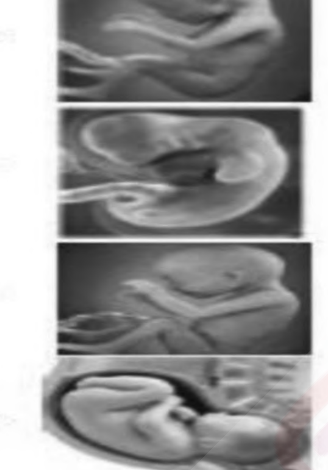
أ. تتحرك الاهداب في القناة نحو المبيض

ب. نهاية القناة أوسع من بدايتها

ج. بداية القناة متصلة بالمبيض

د. تتحرك الاهداب نحو الرحم

13 أي من مراحل تطور الجنين البشري التالية تتميز بأعلى معدل لتضاعف الحمض النووي في خلايا الجنين؟



أ. A

ب. B

ج. C

د. D

14 أي من الطرق المناعية التالية تسبق الأخرى في حدوثها؟

أ. زيادة عدد المستقبلات - تكوين جدار الخلية.

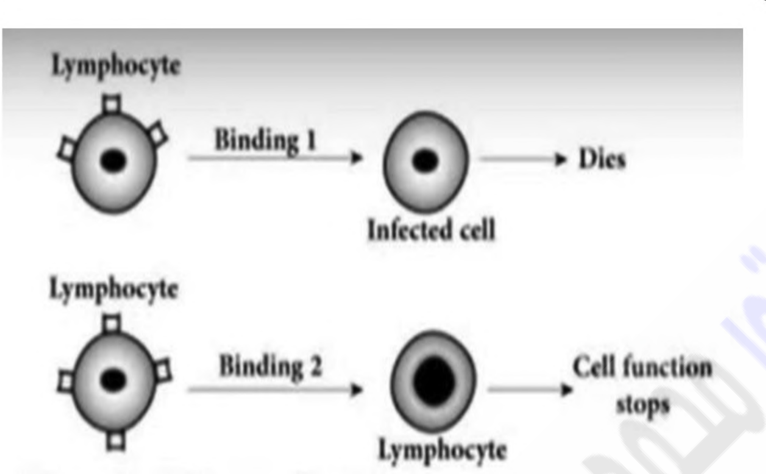
ب. ترسب الصمغ - تغليظ البشرة الجذعية بواسطة الكيوتين.

ج. تغليظ جدار الخلية بواسطة اللجنين - إنتاج بروتينات مقاومة للميكروبات.

د. إنتاج إنزيمات نزع السمية - انتفاخ جدار الخلية

15-يوضح الشكل دور نوعين من الخلايا الليمفاوية.ادرسها و اجب

ما هي المواد الناتجة من 1 و 2 على التوالي؟



أ المكملات، الإنترلوكينات .

ب السموم الليمفاوية، الليمفوكينات.

ج الإنترلوكينات، المكملات.

د البيرفورين، السيتوكينات،

16- ما هي نتيجة إزالة الطحال؟

أ (انخفاض عدد خلايا الذاكرة في الدم.

ب (زيادة عدد خلايا الدم الحمراء المسنة.

ج (القدرة على إنتاج الأجسام المضادة.

د (عدم قدرة الغدة التيموسية على التفريق بين الخلايا الليمفاوية.

17- عند إجراء تحليل دم لأحد الأشخاص، تم العثور على نوع من البكتيريا في عينة الدم.

ما هي الخلايا المناعية المسؤولة عن حماية هذا الشخص؟

أ (الخلايا القاتلة الطبيعية.

ب (الخلايا البائية البلازمية.

ج (خلايا الذاكرة التائية.

د (الخلايا التائية السامة.

18- يتم إنتاج بروتين الهيموجلوبين بواسطة خلايا الدم الحمراء غير الناضجة، ولكن خلايا الكبد من نفس النوع لا تنتج بروتين الهيموجلوبين .لماذا؟

أ .الجين المسؤول عن الهيموجلوبين مفقود في خلايا الكبد.

ب .يتم إيقاف جين الهيموجلوبين في خلايا الكبد.

ج .لقد حدث طفرة في جين الهيموجلوبين في خلايا الكبد.

د .يتم تنشيط جين الهيموجلوبين في خلايا الكبد.

19- يُسمح لجزيء DNA يحتوي كلا الشريطين فيه على ثايمين مشع بالتكاثر في بيئة تحتوي على ثايمين غير مشع .ما هو العدد الصحيح لجزيئات DNA التي تحتوي على بعض الثايمين المشع بعد ثلاث عمليات تضاعف؟

)أ(جزئ واحد

)ب (جزيئين

)ج (أربع جزيئات

)د (ثمانية جزيئات

20- يتم تحديد كل حمض أميني في البروتين بواسطة

)أ (العديد من الجينات.

)ب (نيوكليوتيدة.

)ج (جزيء .mRNA

)د (كودون.

21-أي مما يلي يصف بشكل أفضل وظيفة انزيم بلمرة الحمض النووي الريبوزي RNA ؟

أ. يقرأ شريط DNA القالب في الاتجاه /5 -/3 ويقوم بتركيب شريط DNA في الاتجاه /3 -/5

ب.يقرأ شريط RNA القالب في الاتجاه /5 -/3 ويقوم بتصنيع شريط DNA في الاتجاه /3 -/5

ج يقرأ شريط DNA القالب في الاتجاه /5 -/3 ويقوم بتصنيع شريط RNA في الاتجاه /5 -/3

د. يقرأ شريط DNA القالب في الاتجاه /3 -/5 ويقوم بتركيب شريط RNA في الاتجاه /5 -/3

22- توجد الريبوسومات كوحدات فرعية منفصلة ترتبط ببعضها البعض أثناء تخليق البروتين .ما هي مكونات هذه الوحدات الفرعية؟

أ. mRNA والبروتين.

)ب(mRNA و.tRNA

)ج(rRNA والبروتين.

)د (tRNA و r

23- ريفامبيسين هو مضاد حيوي يستخدم لعلاج مرض السل .وهو يعمل عن طريق تثبيط بوليميراز الحمض النووي الريبوبوسومي في البكتيريا .ما هي العمليات التي يتم تثبيطها بشكل مباشر بواسطة هذا المضاد الحيوي؟

1 تكرار الحمض النووي

2 النسخ

-3 تخليق ATP

)أ (1 و 2 و 3

)ب (1 و2 فقط

)ج (1 و3 فقط

د () 2 فقط

24- كل مما يلي يغير شكل سطح الأرض باستثناء

أ .دوران اللب الخارجي حول اللب الداخلي

ب .درجة الحرارة والضغط تحت الأرض

ج .الرياح والسيول

د .الأنهار والبحيرات

25- مادة صلبة غير عضوية تتكون أثناء التحضير في المختبر، هذه المادة ليست معدنية لأنها

أ .مادة متبلورة

ب .غير عضوي

ج .مادة صلبة

د .لم يتشكل في الطبيعة

26 - بلورة تشتمل ثلاثة محاور مختلفة الطول وغير متعامدة وليس لها اي مستويات تماثل

أ .ثلاثي الميل

ب .أحادي الميل

ج .رباعي الزوايا

د .مكعب

27- ما هو أصل الصخور الفتاتية ذات الحواف الحادة التي تشكل صخور البريشيا؟

أ .رملي.

ب . حصى

ج .الطمي.

د .طين .

28- من المعادن التي تستخدم في صناعات مواد البناء هي

أ .الكالسيت.

ب .الزبرجد.

ج .الأنهيدريت.

د .سفاليرايت.

29-ما هو نوع الصدع الذي يتحرك فيه الجدار المعلق في اتجاه الجاذبية؟

أ. الفالق المعكوس

ب . الفالق الدسر

ج . الفالق الخندقي

د .. الفالق ذو الحركة الافقية

30- يمكن تحديد العلاقة الزمنية بين الصخور من خلال

أ . الفوالق

ب .طيات

ج . الفواصل

د . التراكيب الأولية

31- ما هو التركيب الجيولوجي الذي تكون فيه الطبقة الأحدث محاطة بطبقات أقدم؟

أ . الفالق الخندقي

ب .طية محدبة

ج . فالق عادي

د . فالق دسر

32-تم العثور على بعض الرواسب المعدنية لأحد أملاح الكالسيوم على صخرة مصقولة ولها خطوط موازية لحركة الصخور، ومن المتوقع أن التركيب والرواسب على التوالي هي

أ . الفالق - الكالسيت

ب .طية - الكالسيت

ج . الفالق - الدوليرايت

د .الجبس

أسئلة بدرجتين :

33-.أين توجد مواقع ربط الروابط العرضية الممتدة من الميوسين في بنية الساركومير؟

أ .منطقة نصف مضاءة.

ب .خيوط الأكتين.

ج .خيوط الأكتين والمنطقة شبه المضاءة.

د .خيوط الأكتين والخط الداكن .(Z)

34- ما هو التشابه بين هرمون ADH وهرمون الألدوستيرون؟

أ .الخلايا المستهدفة.

ب .نوع خلاياها الإفرازية.

ج .المنبه الذي يسبب إفرازها.

د .بنيتها الكيميائية.

35- أي مما يلي يميز التكاثر الجنسي في حشرة المن عن التكاثر الجنسي في نحل العسل؟

أ .إنتاج الأفراد أحادية العدد الصبغي

ب .إمكانية إنتاج الإناث.

ج .إنتاج الأفراد ثنائية الصبغيات.

د .إمكانية إنتاج الذكور.

36- لماذا يحتفظ جنين بعض البذور بالاندوسبيرم ؟

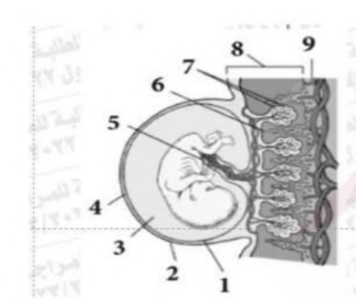
أ .لأن الاندوسبيرم هو المصدر الغذائي الوحيد لإنبات جميع أنواع البذور.

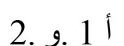
ب .بسبب اندماج أغلفة البويضة مع جدار المبيض

ج .عندما لا تستهلك كل الاندوسبيرم أثناء نموها.

د .عندما يخزن الغذاء في الفلقتين.

37- ادرس الرسم المقابل ثم استنتج ما هي الأرقام التي تشير إلى المشيمة؟





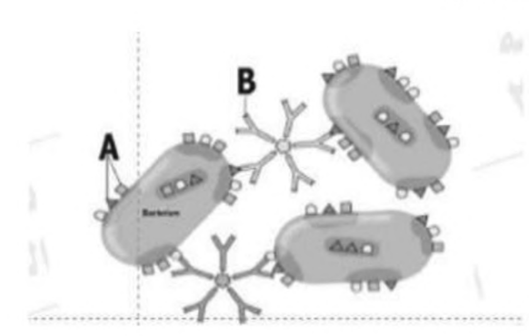
أ 1 .و 2.

ب6 .و7.

ج5 ، 6و7.

د6 ، 7و9.

38- ادرس الرسم ثم استنتج ما هو الهيكل الذي لا يمثله الحرف A ؟



أ .موقع ربط المستضد

ب . الانتيجين

ج .موقع ربط الأجسام المضادة.

د .بروتين موجود على سطح الكائن الممرض.

39- ما هو الترتيب الصحيح لعمل المناعة الخلطية والخلوية؟

أ . متزامنتين

ب .متعاقبة.

ج .منفصلة.

د .أحدهما يوقف الآخر.

40- ما هي الخلايا التي يمكن عزل جينات الإنترفيرون منها لاستنساخها؟

أ .الخلايا المصابة بالفيروسات.

ب .خلايا بكتيرية من نوع ايشريشيا كولاي القولونية

ج .جميع خلايا جسم الإنسان المعرضة للعدوى الفيروسية.

د .الخلايا المجاورة للخلايا المصابة بالفيروسات.

41- ما أهمية التعرف على الجينات المعيبة في الجنين قبل الولادة؟

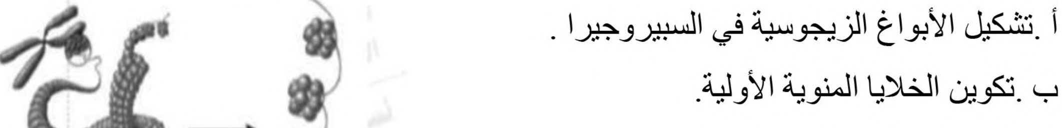
أ .دراسة تطور الكائنات الحية.

ب .تحضير الأدوية بدون آثار جانبية.

ج .تحسين النسل البشري.

د .تسهيل عملية ولادة الطفل.

42- ادرس الرسم الذي أمامك ثم استنتج ما هي الحالة التي تتطلب التحويل من 1 إلى2 في الحمض النووي DNA ؟



أ .تشكيل الأبواغ الزيجوسية في السبيروجيرا .

ب .تكوين الخلايا المنوية الأولية.

ج .الانشطار الثنائي في البكتيريا.

د .التبرعم في الهيدرا.



43- ما الذي يميز الكائنات الحية التي توفر الرعاية الأبوية لصغارها؟

أ .بدائي.

ب .صغيرة الحجم.

ج .قصير العمر.

د .متطور.

44-ما هو الفرع الجيولوجي الذي له تأثير كبير في الصناعة من خلال تحليل المواد الخام لبعض الصناعات؟

أ .جيولوجيا البترول.

ب .الجيوفيزياء.

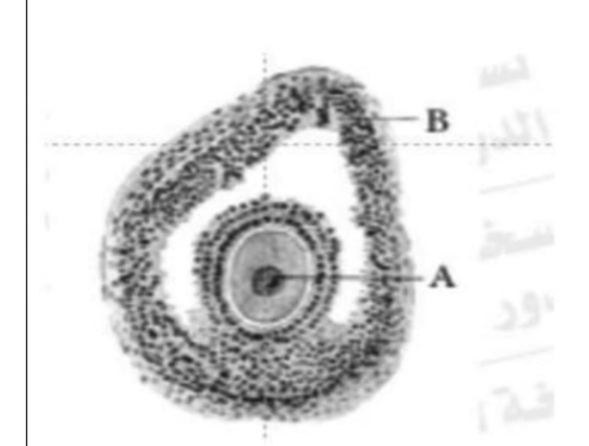
ج . الجيوكيمياء

د .الجيولوجيا التركيبية.

45- ادرس الرسم الذي يوضح التركيب الموجود داخل مبيض أنثى الإنسان البالغ، ثم استنتج.

أ -ما نوع الانقسام الذي يحدث في الخلية A وما الهدف منه؟

ب -ما نوع الانقسام الذي يحدث في الخلية B وما الهدف منه؟



46- تتكون الطية من 4 طبقات اذكر ما يلي:

أ -كم عدد الأجنحة؟

ب-كم عدد المحاور؟

نموذج تدريبى(١) لامتحان مادة الأحياء للثانوية العامة

أختر الإجابة الصحيحة

الأسئله من ١-٣٢ (درجه واحدة لكل سؤال)

١- ما نوع الدعامة التي تحمي الاجزاء الهوائيه فى النبات من الجفاف؟

أ- ترسب السليلوز على جدران خلايا ساق النبات.

ب- ترسب اللجنين على جدران خلايا أوراق النبات.

ج- ترسب الكيوتين على بشرة الورقة.

د- ترسب الكيوتين أو السوبرين على سطح ساق النبات.

٢- أي من اجزاء الهيكل العظمى التالية متصلة اتصالا مباشراً بالعمود الفقري؟

أ- الجمجمة والأطراف العلوية.

ب- القفص الصدري والجمجمة.

ج- الأطراف العلوية والسفلية.

د- الأطراف العلوية والحزام الصدري.

٣- أي مما يلي ليس من أدوار الهيكل العظمي في الحركة؟

أ- دعم الأطراف المتحركة.

ب- العمل كموقع لاتصال العضلات.

ج- العمل كموقع لاتصال الأربطة والأوتار.

د- تحريك العظام عندما تنقبض العضلات.

٤- أى من البروتينات التاليه يكون المناطق الداكنه من اللييفه العضليه؟

أ- الميوسين فقط.

ب- الأكتين فقط.

ج-الميوسين والأكتين.

د- الميوسين والأكتين والبروتينات شبه المضاءة.

٥- أى من المواد التالية لا يفرزها الغشاء المخاطي المبطن للاثني عشر؟

أ- الطعام المهضوم.

ب- الهرمونات.

ج-الإنزيمات الهاضمة.

د- المخاط.

٦- أي مما يلي ليس من تأثيرات هرمون LH على مبيض الأنثى فى الانسان؟

أ- التبويض

ب- تحول حويصله جراف إلى الجسم الأصفر

ج- إطلاق البويضة الناضجة إلى قناة فالوب

د- نضوج البويضة

٧- ما نوع الاضطراب الهرموني الموضح في الشكل التالى؟



أ- تضخم الغدة الدرقية البسيط

ب- تضخم الغدة الدرقية الجحوظي

ج-ضمور الغدة الدرقية

د- فرط نشاط الغدة الدرقية

٨- أي مما يلي ليس سببًا لضعف القدرة التكاثريه لدى الانسان؟

أ- لأنه أكبر حجمًا وأطول عمرًا.

ب-لأنه كائن ذو دم حار وأحادي الجنس.

ج-لأنه قادر على توفير الرعاية والحماية لابنائه.

د- لانه كائن حر المعيشه و معقد التركيب.

٩- ما التركيب التي يتكون عندما تحيط الخلية نفسها بغلاف كيتيني وتنقسم داخل هذا الغلاف عدة مرات بالانقسام الميتوزى؟

أ- الحافظة الجرثومية

ب- البثرات

ج- الحوصلة

د- اللاقحة الجرثومية

١٠- ما الذي يجعل التغير فى نقاء الماء يشكل تهديدًا لحياة طحلب الاسبيروجيرا؟

أ- لأنه ذاتي التغذية

ب- لأنه من الطحالب الخيطية

ج- لأنه من الطحالب عديده الخلايا

د-لأنه من طحالب الماء العذب

١١- أي مما يلي ينطبق على التكاثر اللاجنسي للبلازموديوم داخل خلايا الدم الحمراء؟

أ- يبدأ وينتهي بالأطوار المشيجية.

ب-يبدأ وينتهي بالميروزويتات.

ج- يبدأ بالسبوروزويتات وينتهي بالميروزويتات.

د- يبدأ بالميروزويتات وينتهي بالأطوار المشيجية

١٢-أى مما يلى يعد وصفًا صحيحًا للمصطلحين طلع وأسدية في تركيب الزهرة على الترتيب؟

أ- مصطلحان مترادفان

ب- محيطان زهريان

ج-محيط زهرى ووريقاته

د- وريقات ومحيطها الزهرى

١٣-كم عدد ومانوع الخلايا التي تنتج من كل خلية منوية أوليه عندما تنقسم بالانقسام الميوزى؟

أ- خليتين منويتين ثانويتين

ب- أربع طلائع منوية

ج- أربع حيوانات منوية

د- أربع خلايا منوية ثانوية

١٤-أي مما يلي مسؤول عن تكوين التيلوزات؟

أ- أوعية الخشب

ب- النقر

ج- برانشيمه الخشب

د- أوعيه الخشب والقصيبات

١٥-أي من أنواع خلايا الدم البيضاء التالية لا تصنف على أنها خلايا محببه؟

أ- الخلايا القاعدية

ب- الخلايا الصاريه

ج- الخلايا البائية

د- الخلايا المتعادلة

١٦-أي مما يلي لا يشارك في خط الدفاع الثاني لدى الإنسان؟

أ-لخلايا الليمفاوية التائية والخلايا البلازمية

ب- الإنترفيرونات والالتهاب الحاد

ج- الخلايا المتعادلة والخلايا القاتلة الطبيعية

د- الخلايا وحيده النواه والخلايا البلعميه الكبيره

١٧- أي مما يلي يمثل الآلية المناعية للخلايا البلعميه الكبيره ضد الكائنات الممرضه؟

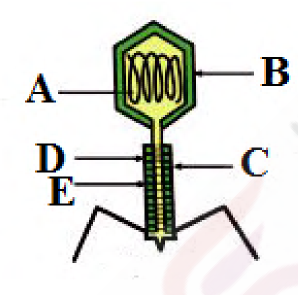
أ- ابتلاع الكائنات الممرضه.

ب- تقديم انتيجينات الكائنات الممرضه إلى الخلايا المناعية التائية.

ج-لتهام الكائنات الممرضه وتكوين أجسام مضادة ضدها.

د- ابتلاع الكائنات الممرضه وتقديم انتيجيناتها إلى الخلايا المناعية المتخصصة.

١٨- جميع الأجزاء المشار اليها بالحروف في الشكل التالى تمثل الغلاف البروتيني ماعدا الجزء .



أ- A

ب-B

ج- C

د- D

١٩- ما قطر (عرض) كل درجة في جزيءDNA ؟

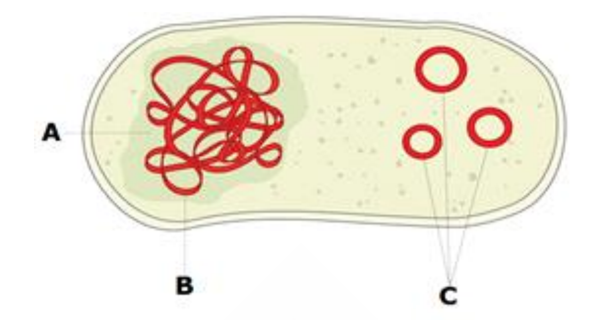
أ- نيوكليوتيدتان

ب- رابطتان هيدروجينيتان أو ثلاث

ج- ثلاث قواعد نيتروجينيه

د- ثلاث حلقات كربون.

٢٠- يمثل الشكل المقابل خلية بكتيرية ومادتها الوراثية .أي من الأجزاء المشار اليها بالحروف يمثل جينوم الخلية؟



أ- A فقط

ب -B فقط

ج- B وC

د - A و B وC

٢١- أي مما يلي يعد من البروتينات التنظيمية؟

أ- بروتينات تضاعف الحمض النووي

ب- بروتينات الأنسجه الضامه

ج- بروتينات الأغطية الواقية

د- بروتينات الهستونات

٢٢- ما هو تتابع النيوكليوتيدات الثلاثي الذي يتبع المحفز على شريط DNA القالب؟

أ-ATG

ب -TAC

ج-ATC

د- لا يوجد تسلسل محدد

٢٣-إذا احتوت الخلية على 4 أزواج متماثله من الكروموسومات، فكم عدد جزيئات الحمض النووي DNA التي تشكل هذه الكروموسومات والتي سيتم تضاعفها قبل انقسام الخلية؟

أ- ٤ جزيئات من الحمض النووي

ب- ٨ جزيئات من الحمض النووي

ج- أجزاء مختارة من 4 جزيئات من الحمض النووي

د- أجزاء مختارة من 8 جزيئات من الحمض النووي

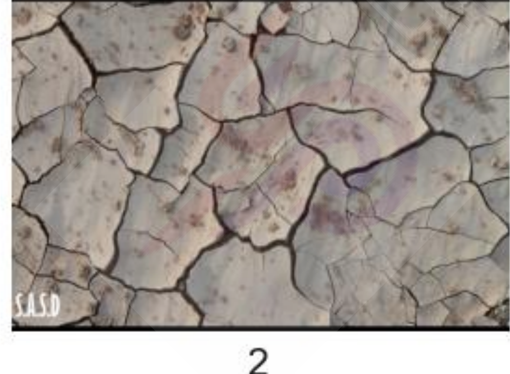
٢٤- ما فرع علم الجيولوجيا الذي ليس له دور في مشروع مترو الانفاق؟

أ -علم الجيولوجيا الطبيعية   ب -الجيولوجيا الهندسية.

ج -الجيوفيزياء   .د -علم الطبقات

٢٥- كم يبلغ متوسط سمك الجزء الصخري الصلب الذي يعلو الاسينوسفير في نطاق الوشاح ؟

أ -30 كم   ب -70 كم   ج -100 كم   د-170كم.



2   1

٢٦- ادرس الشكلين السابقين جيدا ثم اختر العبارة الصحيحة:

ا -كلاهما تراكيب جيولوجية تكتونية نتجت بتاثير ظروف البيئة.

ب -كلاهما تراكيب جيولوجية اولية نتجت بتاثير عوامل ابيئة الداخلية.

ج -(1) بتاثير عوامل داخلية و (2) بتاثير عوامل خارجية

د -(1) تركيب جيولوجي اولي و (2) تركيب جيولوجي ثانوي

٢٧- ما المعدن الكربوناتي الذى لا يخدشه ظفر الانسان و يعتبر اساس عمليات البناء و التشييد؟

ا -الكالسيت ب -الدولوميت ج -الملاكيت د -الهيماتيت

٢٨- اي مما يلي يصف بلورات السكر ؟

ا -تعتبر معدنا لان لها شكل بلوري مميز.

ب -تعتبر معدنا لان لها تركيب كيميائي محدد.

ج -لا تعتبر معدنا لانها مصنعة.

د -لا تعتبر معدنا لانها صلبة.

٢٩- معدنان (X) و (Y) لهما بريق زجاجي الاول تخدشه العملة المعدنية و الثاني يخدش لوح المخدش الخزفي ...فما هما على الترتيب؟

ا - (X) كوارتز و (Y) كالسيت.

ب -(X) كالسيت و (Y) كوارتز.

ج -(X) كوارتز و (Y) فلوريت.

د -(X) كالسيت و (Y) اباتيت.

٣٠- ثلاث معادن (X) معدن كبريتيدي ذو مخدش اسود، (Y) معدن كربوناتي و (Z) اكسيد مخدشه احمر-رمادي فالوانهم على الترتيب........

ا -ذهبي ، اخضر، احمر ب -اصفر، ابيض، احمر.

ج -ذهبي، ابيض، ليموني ج -اسود ، ابيض، احمر.

٣١- للحصول على صخر نارى من صخر رسوبى يلزم حدوث......

أ- تجوية كيميائية ثم تجوية ميكانيكية.

ب -ضغط ثم حرارة.

ج -انصهار ثم تبلور.

د -تبريد ثم تصلب.

٣٢- اذا وجدت مجموعة مختلفة من الصخور النارية لها نفس اللون.

أى مما يلي يعد وجه التشابه بينهم ؟

أ- حجم البلورات

ب- مكان التبلور

ج-التركيب المعدني

د- نوع النسيج

اختر الإجابة الصحيحة (٣٣-٤٤) درجتان لكل سؤال

٣٣- أي مما يلي مطلوب لكي تسحب الروابط المستعرضة للميوسين خيوط الأكتين تجاه بعضها البعض أثناء انقباض العضلات؟

أ- أيونات الكالسيوم فقط

ب -ATP فقط

ج -أيونات الكالسيوم وATP

د- أيونات الكالسيوم و ATPوالفوسفات

٣٤- إذا كان مستوى الكالسيوم الطبيعي في الدم يتراوح بين 8.6 إلى 10.3 ملغ/ديسيلتر، فما هو مستوى الكالسيوم في الدم الذي سيفرز عنده هرمون الباراثورمون؟

أ - 7.3 (ملغ/ديسيلتر

ب- 8.9 (ملغ/ديسيلتر

ج- 9.3 (ملغ/ديسيلتر

د- 11.2 (ملغ/ديسيلتر

٣٥- كم عدد الانتفاخات (الخلايا الجرثوميه الأميه) التي ستتصل بجدار المبيض في بداية تكوين البويضات؟

أ- واحدة

ب- أربعة

ج- واحدة أو اثنتان

د- واحدة أو العديد

٣٦- ما الهرمونات التي تنظم نشاط الرحم في الدورة الشهرية عند الإنسان؟

أ- هرمونات المبيض

ب- هرمونات الغدة النخامية

ج- هرمونات المبيض والغدة النخامية

د- هرمونات الغدة النخامية والرحم

٣٧- ما آلية عمل التعقيم الجراحي كوسيلة لمنع الحمل عند الاناث؟

أ- يوقف التبويض

ب- يوقف الدورة الشهرية

ج- يمنع الإخصاب

د- يمنع استقرار البلاستوسيست

٣٨- أي مما يلي له نفس تركيب المستقبلات الموجودة في غشاء الخلايا الليمفاويه البائية؟

أ- بروتين التوافق النسيجي للخلايا البائية

ب- الأجسام المضادة التى تنتجها الخلايا البائية البلازميه

ج- انتيجينات الخلايا البائية

د- الإنزيمات الليسوسومية للخلايا البائية

٣٩- أي مما يلي <u>ليس</u> سمة مشتركة بين الخلايا البلعمية الكبيره والخلايا الليمفاوية البائية؟

أ- كلاهما يقدم الانتيجين إلى الخلايا التائية المساعدة

ب- كلاهما يحتوي على بروتين التوافق النسيجي في سيتوبلازمه

ج- كلاهما يحلل الكائن الممرض إلى انتيجينات

د- كلاهما يحتوي على مستقبلات محددة لنوع واحد من الانتيجينات

٤٠- أي مما يلي يصف جين الانسولين؟

أ- جزيءDNA

ب- شريط DNA

ج- جزء أو قطعه من جزيءDNA

د- جزء أو قطعه من شريطDNA

٤١- ما نوع الطفرة التي أدت إلى إنتاج فطر البنسليوم كميات أكبر من البنسلين؟

أ- طفرة جسمية مستحدثة

ب- طفرة جسمية تلقائيه

ج- طفرة مشيجيه مستحدثه

د- طفرة مشيجيه تلقائيه

٤٢- أي من تتابعات النوكليوتيدات التالية لا توجد في الطرف ’3من جزيءmRNA ؟

أ-حوالي 200 أدينوزين

ب- عامل الإطلاق

ج- كودون الوقف

د-كودونات UAG أو UGA أوUAA

٤٣- ما الدور الذي تلعبه ريبوسومات الخلية في إنتاج ريبوسومات جديدة في الخلية؟

أ- نسخ أربعة أنواع منrRNA

ب- تخليق 70 نوعًا من عديد الببتيد

ج- تجميع rRNAs وعديد الببتيد في ريبوسومات كاملة

د- نسخ rRNA وتخليق عديد الببتيد الريبوسومية.

٤٤- أى الآشكال التاليه يمثل صخر رسوبى فتاتى؟



أ -1

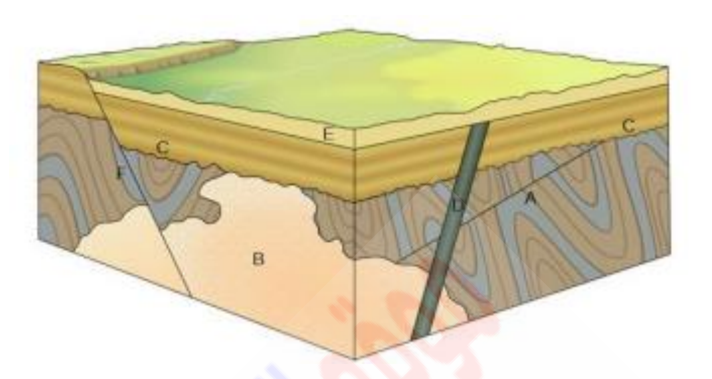
ب -2

ج -3

د -4

أجب عن الأسئلة التالية (٤٥- ٤٦)

٤٥- "الخلايا المناعية التائية المساعده أكثر تخصصاً من الخلايا البائية ."ناقش صحة العبارة السابقة .



٤٦- ادرس المخطط الجيولوجي المقابل ثم اجب :

ا -ما نوع الفالق (A) و الفالق(F)

ب -استنتج نوع اسطح عدم التوافق (C) و(E)

نموذج استرشادى رقم (٢) لامتحان شهاده الثانويه العامه- ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

أسئلة (١-٢٣) نقطة واحدة لكل سؤال

١- ما الذي يجعل النسيج الكولنشيمى نسيجًا داعمًا يجعل أعضاء النبات أكثر صلابة وقوة؟

أ- ترسب السليلوز على جدران خلاياه.

ب - إضافة السليلوز واللجنين إلى جدران خلاياه.

ج- تغلظه بالسليلوز وطريقه توزيعه فى جسم النبات .

د- كونه نسيجًا ميتًا وموقعه فى جسم النبات.

٢- ما هي المنطقة التي تتصل عندها الأطراف العلوية بالعمود الفقري للهيكل العظمي البشري؟

أ- المنطقة العنقية

ب- المنطقة الصدرية

ج-المنطقة العنقية والصدرية

د- المنطقة الصدرية والقطنية

٣- أي من أوراق النباتات التالية تستجيب للمس؟

أ- نبات المستحيه.

ب- بعض النباتات البقولية.

ج- نبات المستحيه وبعض النباتات البقولية.

د- النباتات ذات الأوراق الريشية المركبة.

٤- أي من المصطلحين التاليين يعدان مترادفان فى المعنى؟

أ- الأنسجة العضلية والألياف العضلية

ب-لليبفات العضليه والألياف العضلية

ج- الألياف العضلية والخلايا العضلية

د- الساركومير والليف العضلي

٥- أي مما يلي يعد صحيحا فيما يتعلق بمنطقتي الاستقبال والانحناء في الانتحاء الضوئي للنبات؟

أ- لديهما استجابات متعارضه للمثيرات

ب- يتواصلان معًا من خلال الأوكسينات

ج- كلاهما يفرز الأوكسينات

د- كلاهما متطابقان تمامًا

٦- أي من الأجزاء التالية ترتبط به الغدة النخامية اتصالا مباشراً؟

أ- المخ

ب- الغدد الصماء الأخرى

ج-الجزء الغدى من الغده النخاميه

د-الجزء العصبى من الغده النخاميه

٧- إذا كان مستوى الكالسيوم الطبيعي في الدم يتراوح بين 8.6 إلى 10.3 ملغ/ديسيلتر، فما هو مستوى الكالسيوم الذي سيفرز عنده الكالسيتونين؟

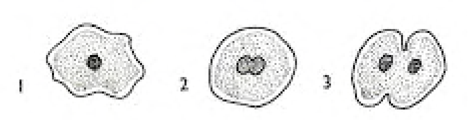
أ -7.3 (ملغ/ديسيلتر

ب -9.3 (ملغ/ديسيلتر

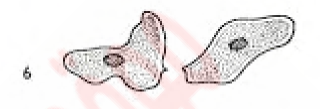
ج -10.0 (ملغ/ديسيلتر

د -11.2 (ملغ/ديسيلتر

٨- يوضح الشكل التالى مراحل التكاثر اللاجنسي في الأميبا .ما رقم المرحلة التي يحدث خلالها الانقسام الميتوزى؟







أ - ٢

ب- ٣

ج- ٤

د- ٥

٩- أي الكائنات الحية التالية لا يتكاثر عن طريق الاقتران؟

أ- البراميسيوم

ب- عفن الخبز

ج-طحلب سبيروجيرا

د- الإسفنج

١٠- إذا احتوت حافظه جرثوميه لسرخس على ١٠٠ خلية جرثوميه، فما عدد الجراثيم التي ستنتجها هذه الحافظه الجرثوميه؟

أ- ١٠٠

ب-٢٠٠

ج- ٤٠٠

د- ٨٠٠

١١- أي المحيطات الزهرية التاليه لزهرة التوليب تجذب الحشرات لتلقيح الزهرة؟

أ- الكأس فقط

ب-التويج فقط

ج- كلاً من الكأس والتويج

د- كلاً من التويج والطلع

١٢- ما الغرض من الإخصاب في النباتات الزهريه؟

أ- إنتاج الزيجوت فقط.

ب- إنتاج الاندوسبرم فقط

ج- إنتاج الزيجوت ونسيج لتغذيته

د- إنتاج ثمار تحتوي على غذاء مخزن

١٣- تولد انثى الانسان ومبيضها يحتوي على.....

أ- الخلايا الجرثومية الأميه

ب- أمهات البيض

ج- خلايا بيضيه أوليه

د- خلايا بيضيه ثانويه

١٤- أي مما يلي لا يمنع عملية اختراق الكائن الممرض لجدران الخلايا النباتية؟

أ- انتفاخ هذه الجدران

ب-ترسب اللجنين على هذه الجدران

ج- تكون التيلوزات على هذه الجدران

د- ترسب الكيوتين أو السوبرين على هذه الجدران

١٥- سميت الخلايا الليمفاوية التائية بهذا الاسم) التائيه او خلايا) T لأنها..........

أ- تنتج في الغدة التيموسيه

ب-تنضج وتتمايز في الغدة التيموسيه

ج-عالية التخصص

د- تنتج وتتمايز في نخاع العظم

١٦- ما هو الترتيب الصحيح لأليه عمل الخلايا اليمفاويه البائية عندما تعمل ضد الكائنات الممرضه؟

أ- التعرف - إنتاج الأجسام المضادة – الارتباط

ب- الارتباط - التعرف - إنتاج الأجسام المضادة

ج- الارتباط - إنتاج الأجسام المضادة - التعرف

د- التعرف - الارتباط - إنتاج الأجسام المضادة

١٧- أي مما يلي يهاجم الخلايا المصابة بالفيروسات أو الخلايا المسرطنة؟

أ- الخلايا القاتلة الطبيعية فقط

ب- الخلايا التائية السامة فقط

ج- الخلايا القاتلة الطبيعية والخلايا التائية السامة

د- الخلايا القاتلة الطبيعية والأجسام المضادة

١٨- ما النتيجة المحتملة إذا تم نقل المادة الوراثية لسلالة من البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية إلى سلالة أخرى ليس لديها نفس المقاومة؟

أ- ستتحول السلالة المقاومة إلى سلالة غير مقاومة.

ب- ستتحول السلالة غير المقاومة إلى سلالة مقاومة.

ج- لن تتحول أي من السلالتين إلى الأخرى

د- ستتحول كل من السلالتين إلى الأخرى

١٩- أي من الوحدات البنائيه التالية ترتبط تساهميًا بالسكر الخماسى في تركيب النيوكليوتيده؟

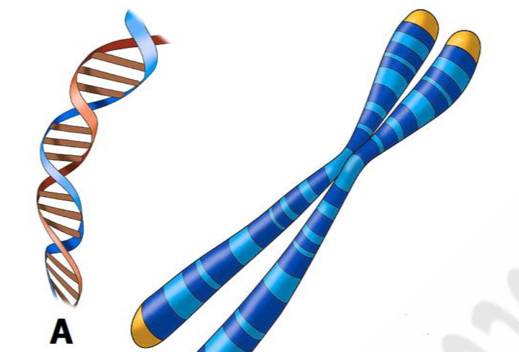
أ- قاعدة بيورينيه وقاعدة بيريميدينيه

ب- مجموعة فوسفات ومجموعة هيدروكسيل

ج- قاعدة نيتروجينية ومجموعة فوسفات

د- مجموعة فوسفات ونيوكليوتيده مجاوره.

٢٠- كم من التركيب (A) موجود في التركيب (B)في الشكل المقابل؟



أ- واحد

ب- اثنان

ج- لا شيء

د- عددغير محدد

٢١- ما هي الجزيئات الثلاثة المختلفة الموضحة في الشكل المقابل؟

C: $H_2N-C(H)-COOH$; CH_2 ; $H-C-CH_3$; CH_3

B: $H_2N-C(H)-COOH$; $H-C-CH_3$; CH_3

A: $H_2N-C(H)-COOH$; CH_3

أ- وحدات بناء بروتين

ب-بروتينات تركيبيه

ج- بروتينات تنظيمية

د- مجموعات الكيل(R)

٢٢- من المحتمل أن يحتوي الكروموسوم البشري رقم 1 على 2000 جينًا توفر التعليمات اللازمه لبناء عدد من البروتينات .كم عدد المحفزات الموجودة في هذا الكروموسوم؟

أ- واحد

ب -1000

ج -2000

د -4000

٢٣- أي مما يلي يربط وحدة ريبوسومية كبيرة بوحدة ريبوسومية صغيرة لتكوين ريبوسوم كامل؟

أ- النوية

ب- السيتوبلازم

ج- جزيءmRNA

د- جزيئاتrRNA

٢٤- مقارنة بصخور القشرة المحيطية، فإن صخور القشرة القارية تكون...............

(1)أكثر كثافة وأكثر قاعدية

(2)أكثر كثافة وأكثر حامضية

(3)أقل كثافة وأكثر قاعدية

(4)أقل كثافة وأكثر حامضية

٢٥- معظم الرواسب التي تم تضاغطها وشكلت فيما بعد صخر الطفل عبارة عن خليط من...

(1)الطين والحصى

(2)الصلصال والغرين

(3)الرمل والغرين

(4)الحصى والرمل

٢٦- في أي منطقتين من مكونات الأرض يعتبر السيليكا أكثر المكونات وفرة من حيث نسبة تواجدها ؟

(1)القشرة الأرضية والغلاف الصخري

(2)الوشاح السفلي واللب الخارجي

(3)الغلاف المائي والقشرة المحيطية

(٤) اللب الداخلي والأسينوسفير

٢٧- ما الخاصيتين الأكثر أهمية للتمييز بين الكالسيت والكوارتز؟

١- المكسر والوزن النوعي

٢- الانفصام والصلادة

٣- المخدش واللون

٤- البريق والمخدش

٢٨- المجسم التخطيطي التالي يوضح وحدات صخرية من (A) إلى(F) ، و (E)تمثل عرق متداخل من الدوليرايت و (XX)تمثل حد فاصل بين الوحدة الصخرية (A) والوحدات الصخرية من (B) إلى (F).

أي الصخور تكونت في نطاق التحول المجاور لعرق الدوليرايت المتداخل ؟

(1)نيس.

(2)الكوارتزيت

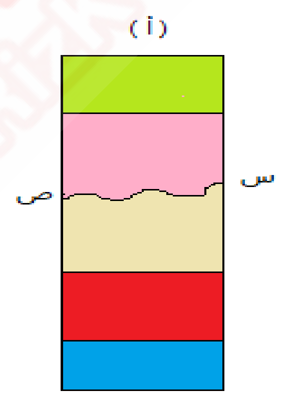
(3)الصخر الطيني

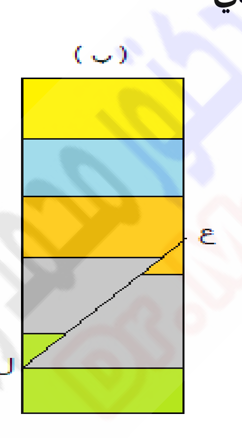
(4)الرخام

٢٩- ادرس الشكل الذي يمثل أحد النظم البلوريه .
ما النظام البلوري المتكون نتيجة تغير طول المحور (C) ليساوي طول المحور(A2) ؟

(1)المعيني القائم.
(2)ثلاثي الميل.
(3)المكعبي.
(4)الرباعي

٣٠ -القطاعان) أ (و) ب (يمثلان تتابعات رسوبية في مناطق متباعدة ، فاذا كان) س ص (و) ع ل (يمثل كل منهما تركيب جيولوجي مختلف ،





ما الذي يمثله كل منهما ؟

(1)س ص (عدم توافق زاوي) – ع ل (فالق عادي
(2)س ص (عدم توافق متباين) – ع ل (فالق معكوس
(3)س ص (عدم توافق انقطاعي) – ع ل (فالق عادي
(4)س ص (عدم توافق انقطاعي) – ع ل (فالق معكوس

٣١- أي التراكيب التالية تكون مصاحبة للقباب العادية ؟

(1)الطيات التي تكون احدث طبقاتها في المركز

(2)الطيات التي يتقارب جناحيها من الاعلى

(3)الفوالق التي تتحرك فيها صخور الحائط العلوي لاسفل

(4)الفوالق التي تكون حركة الصخور فيها افقية

٣٢- مافرع الجيولوجيا الذى يختص بعمل خرائط رقميه للخامات المعدنيه؟

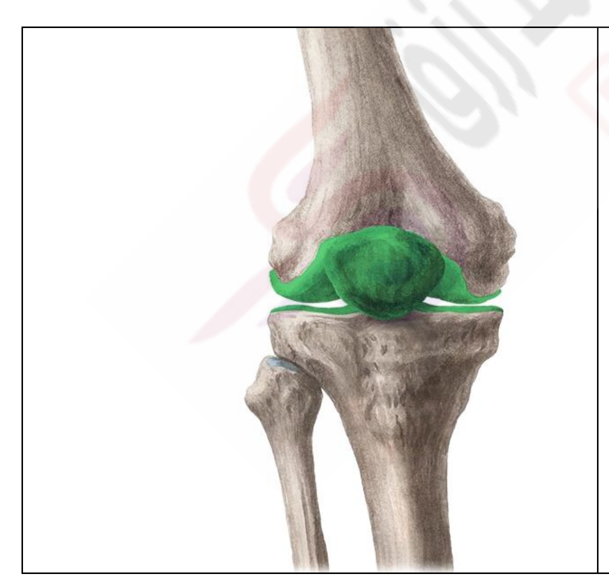
ا- علم المعادن

ب- الجيوفيزياء

ج- الجيوكيمياء

د- علم الصخور

أختر الإجابة الصحيحة (٣٣- ٤٤) ٢ درجة لكل سؤال

٣٣- ما نوع النسيج (الأنسجة) التي تحدد اتجاه حركه العظام عند المفصل الموضح بالشكل؟ أ- نسيج ضام هيكلي ب- نسيج ضام ليفي ج- نسيج ضام قوي د- نسيج ضام ونسيج عضلي.	

٣٤- أي من ازواج الهرمونات التالية أكثر تشابهًا في تأثيرها على أيض الكربوهيدرات؟

أ- الأنسولين والجلوكاجون

ب- الجلوكاجون والأدرينالين

ج- الأنسولين والكورتيزون

د- الكورتيزون والثيروكسين.

٣٥- من خلال دراستك لزراعة الأنسجة، ما هي النباتات التي يمكن أن تنمو في لبن جوز الهند كوسط غذائي مناسب؟

أ- جميع النباتات

ب- نباتات الجزر والطباق

ج- النباتات النادرة

د-النباتات الأكثر مقاومه للامراض

٣٦-ما الحد الأقصى لعدد الأفراد التي يمكن أن ينتجها طحلب سبيروجيرا يتكون من ٥٠ خلية عندما يتكاثر لاجنسيًا؟

أ- ١

ب - ٢

ج- ٢٥

د-٥٠

٣٧- أى من المواد التاليه يتواجد فى غلاف بويضه انثى الانسان؟

أ- حمض الهيالورونيك

ب- انزيم الهيالويورينيز

ج- جسم قطبى وحمض الهيالورونيك

د- حمض الهيالورونيك وأنزيم الهيالويورينيز

٣٨- ما الخلايا أو الكائنات التي ترتبط بها الإنترفيرونات؟

أ- الخلايا المصابة بالفيروسات.

ب- الفيروسات والخلايا المصابة بالفيروسات.

ج- الخلايا المصابة بالفيروسات والخلايا السليمة المجاورة لها.

د- الخلايا المجاورة للخلايا المصابة بالفيروسات.

٣٩- أي مما يلي لا يعبر عن تركيب الجلوبيولين المناعي؟

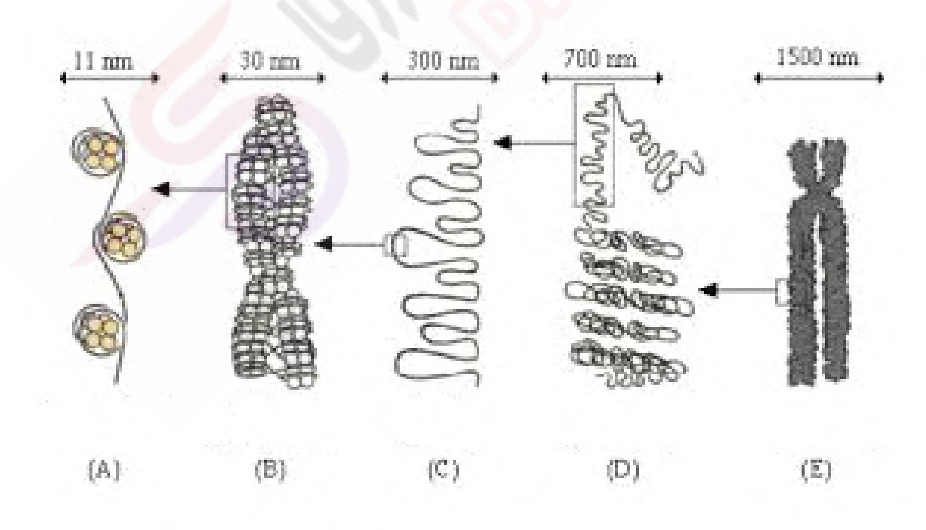
أ- أربع من سلاسل عديد الببتيد

ب- زوجان من سلاسل عديد الببتيد

ج- منطقتان ثابتتان ومنطقتان متغيرتان من عديد الببتيد

د- سلسلتان طويلتان وسلسلتان قصيرتان من عديد الببتيد

٤٠- الشكل التالى يوضح مراحل تكاثف الحامض النووى DNA فى حقيقيات النواه . أي من المراحل الخمس الموضحه بالرسم تمثل مرحله تكوين الكروماتين؟



أ- B | ب- C | ج- D | د- E

٤١- أي من العبارات التالية تصف الجينوم بشكل صحيح؟

أ- مجموع الجينات الموجودة في كل خلية جسدية.

ب- مجموع الجينات الموجودة في جميع الخلايا الجسدية.

ج- مجموع الجينات الموجودة في كل فرد.

د- كل الجينات الموجودة في كل جزيء من جزيئات الحمض النووي.DNA

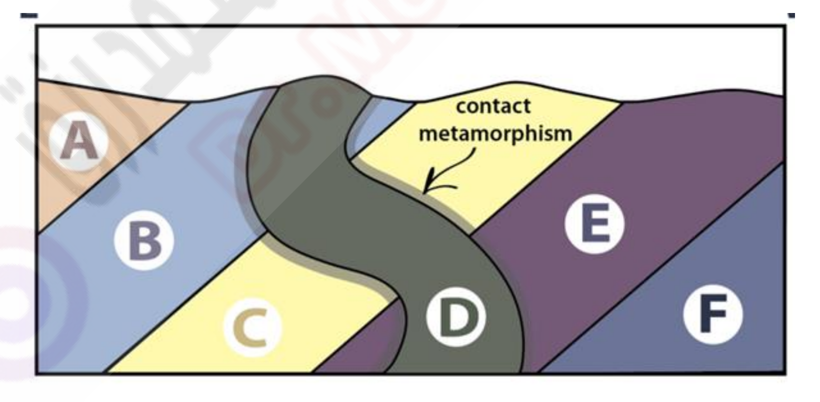
٤٢- إذا كان الكودون (UGG) يترجم إلى الحمض الأميني تريبتوفان في الشفرة الوراثية، فأي من الكائنات الحية التالية يشكل استثناءًا لهذه القاعدة؟

أ- البكتيريا وغيرها من اوليات النواه.

ب- فيروسات الأنفلونزا وشلل الأطفال

ج- الأوليات والفطريات

د- لا يوجد استثناء.



٤٣- امامك قطاع جيولوجي, ادرسه ثم أجب:

حدد الاحداث الجيولوجية التي تعرضت لها هذه المنطقة بالترتيب:

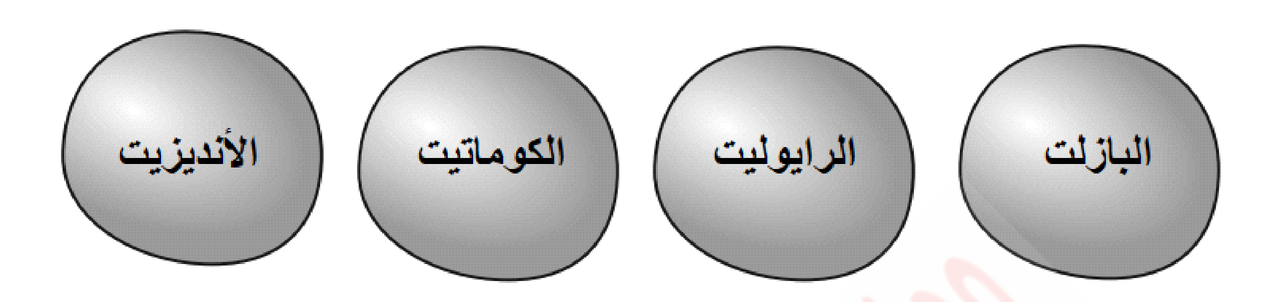
أ- تعرضت لقوي شد ثم تعرية

ب- تعرضت لقوي شد ثم ترسيب

ج- تعرضت لقوي ضغط ثم تعرية

د- تعرضت لقوي ضغط ثم ترسيب

٤٤- الكتل التالية تمثل كتل صخور نارية مختلفة لها نفس الحجم، تم إلقاءهم في نفس اللحظة في حمام سباحة مملوء بالماء .



ما الترتيب الصحيح لإستقرار الكتل الصخرية في قاع حمام السباحة ؟

أ- الرايوليت ثم الكوماتيت ثم الأنديزيت ثم البازلت

ب- الأنديزيت ثم الرايوليت ثم البازلت ثم الكوماتيت.

ج- الكوماتيت ثم البازلت ثم الأنديزيت ثم الرايوليت.

د- البازلت ثم الأنديزيت ثم الكوماتيت ثم الرايوليت.

<u>أجب عن الأسئلة التالية (٤٥- ٤٦)</u>

٤٥- ما الخلايا المناعية التي تنشطها الإنترلوكينات؟

٤٦- ما الكائن أو الكائنات الحيه التى يمكن أن تتكاثر بالانشطار الثنائى دون أن تنقسم النواه ميتوزيا؟ فسر اجابتك .

اختر الإجابة الصحيحة

أسئلة (1-23) نقطة واحدة لكل سؤال

1 - ما سبب التفاف الحالق حول جسم صلب؟

أ- زيادة نمو الجزء الملامس للجسم الصلب.

ب - زيادة نمو الجزء غير الملامس للجسم الصلب.

ج – مساعده الحالق على النمو رأسيا

د - تموج ماتبقى من أجزاء الحالق

2 - أي مما يلي لا يعبر عن النتيجة المترتبة على التهاب الأوتار الموجودة في مفصل الكتف؟

أ - الشعور بالألم عند انقباض عضلات العضد.

ب - عدم قدرة عضلات العضد على الحركة.

ج - تغيير اتجاه حركة المفصل.

د - ثقل في حركة الذراع.

3 - كل مما يلي يعبر عن الفقرات القطنية ما عدا ....

أ - بها مفاصل غضروفية.

ب - ذات حجم كبير.

ج - تقابل منطقة البطن.

د- تتصل بآخر زوجين من الضلوع.

4 - ما النتيجة المترتبة على نقص أيونات الكالسيوم في الليف العضلي؟

أ - تظل العضلة في حالة انبساط.

ب - تظل العضلة في حالة انقباض.

ج - تتقارب خيوط الأكتين من بعضها.

د - تستهلك العضلة طاقة أكبر للانقباض.

5 – مآليه استجابه النبات للمؤثرات المختلفه؟

أ - تعمل منطقة الاستقبال اولا ثم منطقة الاستجابة.

ب - تعمل منطقة الاستجابة اولا ثم منطقة الاستقبال.

ج - تعمل منطقتا الاستقبال والاستجابه بشكل متزامن.

د - تعمل منطقة الاستقبال بشكل مستقل عن منطقه الاستجابه.

6 - مريض السكر يفقد الكثير من وزنه قبل اكتشاف مرضه وذلك بسبب ....

أ - لجوء الخلية للدهون المخزنة كمصدر أخر للطاقه.

ب - وجود الجلوكاجون الذي يمنع دخول الجلوكوزالى داخل الخلية.

ج - تنبيه خلايا الكبد لادخار جزء من الجلوكوز في صورة جليكوجين.

د – انخفاض معدلات الايض في خلايا الجسم.

7 – يتم انتاج وتخزين الهرمون القابض للأوعيه الدمويه على الترتيب في ....

أ - الجزء الغدى للغدة النخامية – الجزء العصبي للغده النخاميه.

ب - الخلايا العصبية في منطقه تحت المهاد - نهاية الخلايا العصبية التى انتجت الهرمون.

ج - الخلايا العصبية في منطقة تحت المهاد - الجزء الغدى للغده النخاميه.

د - نهايات الخلايا العصبية التى انتجت الهرمون - الجزء العصبي للغده النخاميه.

8 - يتم تكوين الاطوار المشيجية اثناء دورة حياة طفيل بلازموديوم الملاريا ....

أ – فى الغدد اللعابية للبعوضة. ب - داخل كرات الدم الحمراء للإنسان.

ج – فى معدة البعوضة. د – خارج كرات الدم الحمراء للانسان.

9 – كم عدد المحيطات الزهرية فى زهرة مذكره يتكون فيها التويج من 4 صفوف من البتلات؟

أ – محيطان.

ب -3 محيطات.

ج - 4 محيطات.

د – 6 محيطات

10 - أقصى نمو للجسم الاصفر في حالة حدوث الحمل وفي حالة عدم حدوث حمل على الترتيب ....

أ - نهاية الشهر الثالث \ اليوم 22 من بدء الطمث.

ب - نهاية الشهر الاول \ اليوم 22 من بدء الطمث.

ج - نهاية الشهر الثالث \ اليوم 14 من بدء الطمث.

د - نهاية الشهر الاول \ اليوم 14 من بدء الطمث.

11 - ما وجه الشبه بين خلايا سرتولي والخلايا البينية فى خصية الانسان؟

أ - يوجدان داخل الأنيبيبات المنوية. ب - لهما دور مباشر في تغذية الحيوانات المنوية.

ج - كلاهما خلايا أحادية المجموعة الصبغية. د - كلاهما خلايا إفرازية.

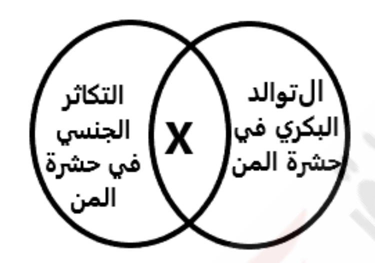
12 - ما الذي يميز التكاثر الجنسي في السراخس عن التكاثر الجنسي في النباتات الزهرية؟

أ – حدوث تنوع وراثي. ب – وجود أعضاء تناسلية تنتج الامشاج.

ج – تتكون الامشاج من انقسام ميوزي. د – تتكون الأمشاج من انقسام ميتوزي.

13 – من خلال الرسم التخطيطي المقابل،

ما الخاصية التي يمكن ان تصف الحرف المشار اليه (X)؟



أ – ارتفاع التباين الوراثي.

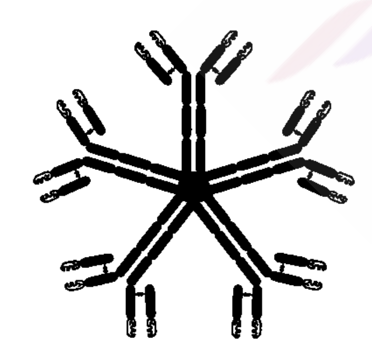
ب – اشتراك فرد واحد فى انتاج النسل.

ج – انتاج نسل جديد.

د – ارتفاع عدد النسل الناتج.

14 – يوضح الرسم المقابل أحد الجلبيولينات المناعية.

تتميز الألية التي يعمل بها هذا الجلوبيولين بكل مما يلي ماعدا ....



أ - قدرتها على التخلص من أكبر قدر من الميكروبات.

ب - تحفيز عملية البلعمة للميكروبات.

ج - اضعاف الميكروب وتجميعه في مكان واحد.

د - تحول الانتيجينات الى رواسب.



15 – توضح الصورة أحد النباتات الصحراوية،

ما الوسيلة المناعية التي تميز هذا النبات؟

أ - تركيبية موجودة سلفًا.

ب - تركيبية ناتجة عن الإصابة.

ج - خلويه موجودة سلفًا.

د - بيوكيميائية تكونت نتيجة الإصابة.

16 - ما الخلايا الليمفاوية التي تتشابه في آلية عملها للقضاء على الكائن الممرض؟

أ - القاتلة الطبيعية والتائية السامة.

ب - البلعمية والتائية المساعدة.

ج - البائية والبلعمية.

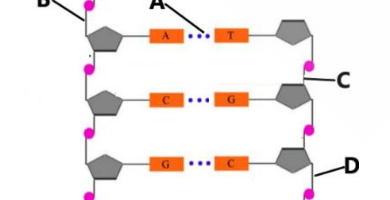
د – القاتلة الطبيعية والبائية.

17 - الجدول التالي يوضح ثلاث آليات مناعية

نوع الآلية	خلايا مناعية			
A	وحيدة النواة	الخلايا البلعمية	البيضاء القاعدية	الصارية
B	التائية المساعدة	البائية	القاتلة الطبيعية	التائية القاتلة
C	التائية الذاكرة	البائية الذاكرة	البلعمية	التائية القاتلة

ما الحرف/ الحروف الذي يشير الي الآلية التي لا يصاحبها ظهور اعراض المرض؟

أ – A و B. ب – A و C. ج - A فقط. د – C فقط.



18 - الرسم المقابل يمثل قطعه من جزئ DNA ،

ما الحرف الذى يشير الى الرابطة التى يمكن كسرها بانزيم دى أوكسي ريبو نيوكليز؟

أ – A. ب – B. ج – C. د –D.

19 - ادرس الرسم التخطيطي لنوع من الطفرات ثم حدد

ما نوع الطفرة الذي يشير اليها الرسم؟

أ – كروموسومية تركيبية.

ب – جينية جسدية.

ج – كروموسومية عددية.

د – جينية مشيجية.

20 - أي أجزاء الحيوان المنوي يحتوي على DNA تلتحم نهايته؟

أ – الرأس. ب – العنق. ج – القطعة الوسطى. د – الذيل.

21 – من خلال الرسم المقابل لأحد النيوكليوتيدات ،

ما الحرف/ الحروف الذي يشير الى التركيب الذي يحدد نوع الحمض النووي؟

أ – A،B ب – B فقط. ج –B، C. د – A فقط.

22 - ما التقنية التي اعتمد عليها العلماء في التأكد من تواجد جين لون العين الياقوتى في جينوم ذبابة الفاكهة؟

أ – الجينوم البشري. ب – تهجين DNA. ج – استنساخ DNA د – DNA معاد الاتحاد.

23 – بالاستعانه بجدول الشفرات، ما تأثير غياب مقابل الكودون AUG أثناء عملية الترجمة؟

أ – تتوقف عملية الترجمة تماماً.

ب – تستمر عمليه الترجمه ويغيب التريبتوفان.

ج – تتوقف عملية الترجمة ويغيب الميثونين.

د - تستمر عملية الترجمة ويغيب التيروزين.

24- فرع الجيولوجيا الذى يختص بدراسة مناخ سيناء وقت تكون رواسب الفحم بها هو

أ-الجيوكيمياء

ب-علم الاحافير

ج-الجيولوجيا الطبيعية

د-علم الجيولوجيا التركيبية

25- اذا كانت كتلة نواة الأرض (X) فإن كتلة القشرة الأرضية والوشاح معًا تبلغ تقريبًا...........

أ-2 X

ب- $\frac{2}{3}$ X

ج- $\frac{1}{3}$ X

د- $\frac{1}{2}$ X

26- عند تقاطع المستوى المحورى مع أسطح الطبقات المكونة للطية نتج 4 خطوط وهمية يدل ذلك على ان النسبة بين (المحاور والأجنحة) هى.......

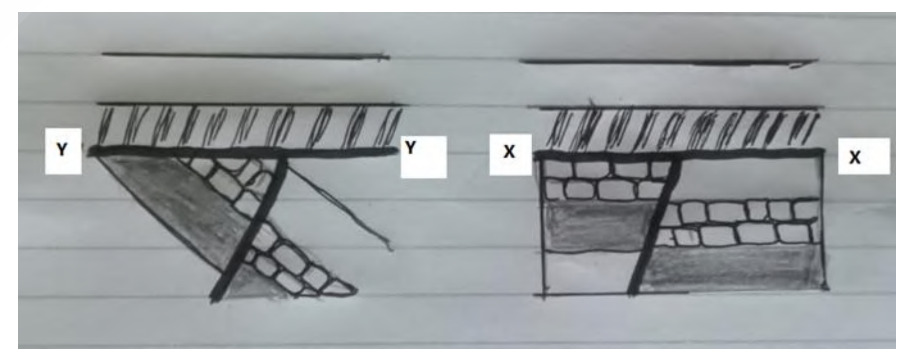
أ-1:2

ب-1:4

ج-1:1

د-2:2

27- اى مما يلى صحيح عن أسطح عدم التوافق (X - X) و (Y - Y) على الترتيب



أ- زاوى ومتباين

ب- انقطاعى وانقطاعى

ج- انقطاعى ومتباين

د – انقطاعى و زاوى

28- المعادن التى استخدمها الانسان القديم للنقش على جدران الكهوف تنتمى الى مجموعة

أ- الكربونات

ب-السيليكات

ج-الاكاسيد

د-الكبريتات

29- المعدن ذو البريق اللافلزى الذى لا ينتمى للسيلكات فيما يلى هو

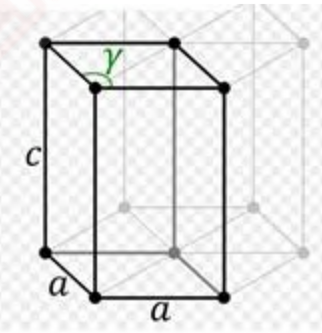
أ-الكوارتز

ب-الكالسيت

ج-الفلسبار

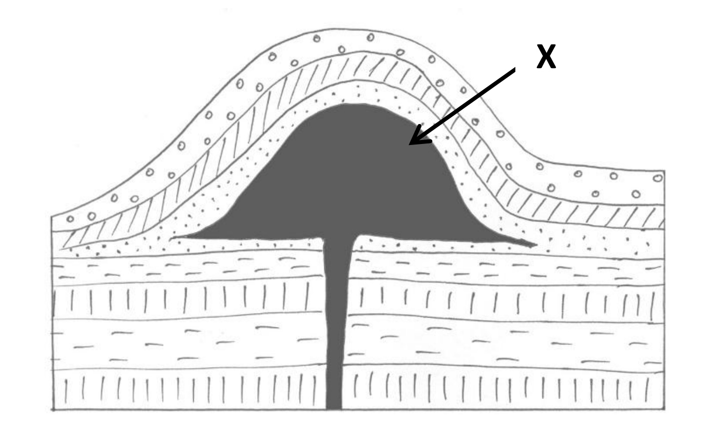
د-الجالينا

30- لأي نظام بلوري ينتمي الشكل التالى؟



ا- الثلاثي ب- الرباعي ج- المعيني القائم د- احادي الميل.

31- أى مما يلى لا ينطبق على التركيب الجيولوجى (x)؟



أ-اللزوجة المرتفعة

ب-بلوراته متباينة الاحجام

ج-غنى بالحفريات

د- يتسبب في طية محدبة

32- ما الصخر الذى يتكون من عدة معادن ؟

أ-الصوان

ب-الجبس

ج-البريدوتيت

د-الحجر الجيرى

أختر الإجابة الصحيحة (33- 44) 2 درجة لكل سؤال

33 - ما سبب شعور عامل البناء بالألم في عضلات الذراع؟

أ- تحول جزيئات الجليكوجين الى جلوكوز.

ب- زيادة معدل التنفس اللاهوائي في العضلات.

ج- وفرة جزيئات ATPالناتجة عن التنفس الهوائي.

د- نقص جزيئات ATP الناتجة عن التنفس الهوائى.

34 - من اعراض امراض السكر الاحساس بالعطش وذلك بسبب.........

أ - فقد الخلية جزءا من محتواها الملحى.

ب - خروج الجلوكوز مع البول في فترات متقاربة.

ج - اكتساب الخلية للماء لارتفاع تركيزها من السكر.

د - دخول الجلوكوز عبر الغشاء الخلوي بكمية كبيرة.

35 – تنتج السلحفاه المائيه اعداد كبيره من الافراد رغم كونها طويله العمر لانها

أ – اكثر عرضه للمخاطر
ب – بدائيه التركيب
ج – صغيره الحجم
د – حره المعيشه

36 - ما وسيلة منع الحمل التي تؤثر على نشاط الفص الأمامي للغدة النخامية؟

أ – اللولب.
ب- ربط قناتى فالوب.
ج – أقراص منع الحمل.
د – الواقي الذكري.

37 - أي مما يلي يميز التكاثر اللاجنسي عن التكاثر الجنسي؟

أ - يحافظ على ثبات التركيب الوراثي.
ب - ينتج افرادا أكثر ملائمة للتغيرات البيئيه.
ج – أكثر شيوعا في الحيوان عن النبات.
د - يتم بعد عمر معين واعدادات مناسبه.

38 - ما سبب فشل عملية زراعة فص كبدي لشخص؟

أ - مهاجمة الخلايا القاتلة الطبيعية للخلايا المزروعة.
ب - مهاجمه الاجسام المضادة للخلايا المزروعة.
ج - ابتلاع الخلايا البلعمية للخلايا المزروعة.
د - تدمير الخلايا البيضاء القاعدية للخلايا المزروعة.

39 - ماهى انواع الخلايا المناعيه التي تفرز الانترليوكينات والليمفوكينات على الترتيب؟

أ – B و T_H
ب – T_H و T_C
ج - T_H و T_S
د – T_S و T_H

40 - أيٌّ من الآتي لم تُحدِّده تجربة جريفيث؟

أ - المادة التي تنتقل بين السلالتين البكتيريتين هي الحمض النووي (DNA).
ب -السلالة (S) من البكتيريا المقتولة بالحرارة لا تقتل الفأر عند حَقْنه بها.
ج - يُمكِن أن تنتقل المادة الوراثية من خلايا السلالة (S) المقتولة بالحرارة إلى خلايا السلالة(R).
د - يُمكِن أن تتغيَّر خلايا السلالة (R) من البكتيريا وتُصبِح مُميتة.

41 - يلتف الحمض النووي (DNA) حول البروتينات، ويتجمَّع في حلقات لتكوين الكروماتين. عند أيِّ مرحلة يتكثَّف الكروماتين لتكوين كروموسومات ؟

أ - بعد تكوُّن الكروماتين مباشرةً. ب - بعد اكتمال الانقسام الخلوي بوقت قصير.

ج - عندما تُصبِح الخلايا مُخصَّبة. د - عند استعداد الخلية للانقسام الخلوي.

42 - ما وجه الشبه بين عملية استنساخ قطع DNA باستخدام PCR واستخدام البلازميد؟

أ - زمن انتاج قطع DNA. ب - استخدام انزيم واحد في عملية الاستنساخ.

ج - درجة الحرارة التي يتم فيها عملية الاستنساخ. د - الهدف من عملية الاستنساخ.

43- الصورة التي امامك تمثل البرج الايقوني بالعاصمة الإدارية الجديدة.

أي افرع الجيولوجيا التالية ساهم متخصصوه في هذا المشروع؟



أ. علم الاحافير

ب. علم البلورات

ج. جيولوجيا البترول

د. الجيولوجيا الهندسية

44- ثلاث صخور نارية X، Y و Z اولهما متحول عن صخررسوبي فتاتي حجم حبيباته حوالي (70 ميكرون) و الثاني متحول عن صخر ناري جوفي حامضي ، اما الثالث فهو متحول عن صخر رسوبي كربوناتي يتكون من معدن واحد.

استنتج الصخور الثلاث X، Y و Z على الترتيب؟

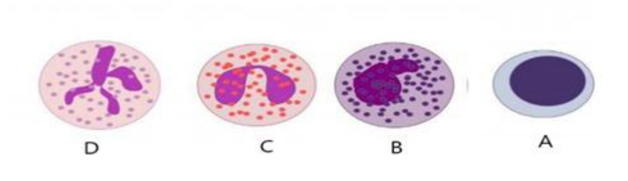
ا- حجر رملي- نيس – رخام.

ب- كوارتزيت - نيس - رخام.

ج- حجر رملي - رخام – نيس.

د – كورتزايت – رخام – نيس.

45 - ادرس الرسم الذي يمثل أنواع خلايا الدم البيضاء. ثم استنتج



أ – ما الحرف الذي يشير الى الخلية التي تفرز الهستامين وتلتهم الميكروبات؟

ب - ما الذي يميز الخلية المشار اليها بالحرف (A) عن باقي الخلايا تركيبيا؟

46 - أ - وضح طريقتين تحصل بهما على افراد جديدة من نجم بحر إذا كان لديك انثى واحدة من نجم البحر.

ب – ما جنس الافراد الناتجة عن كل طريقة.

اختر الإجابة الصحيحة

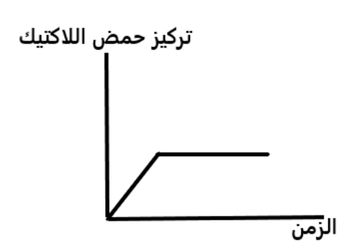
أسئلة (1-23) نقطة واحدة لكل سؤال

1 - ما وجه التشابه بين حركة الشد في البازلاء والشد في الكورمات؟

أ - توفير الحماية والدعم للنبات.
ب - اتجاه حركة ساق النبات في كليهما.
ج - تكوين الانسجة الدعامية.
د - الألية التي تتم بها عملية الشد.

2 - الرسم البياني يوضح تركيز حمض اللاكتيك في العضلة التوأمية،

ما الذي يمكن استنتاجه من الرسم البياني؟



أ – يعاني الشخص من شد عضلي مؤلم.
ب – كمية ATP كافية لانفصال الروابط المستعرضة.
ج – كمية الاكسجين غير كافية للتنفس الهوائي.
د – تتوقف العضله عن الانقباض والانبساط.

3- ما العامل الرئيسى الذي يؤثر غيابه على حدوث الانقباض العضلى؟

أ - وصول الرسائل العصبية من المخ والحبل الشوكي.
ب – رجوع غشاء الليف العضلي لحالة الاستقطاب.
ج - اندفاع أيونات البوتاسيوم الى خارج الليف العضلي.
د - اختفاء فرق الجهد على جانبي غشاء الليف العضلي.

4 - تتصل الفقرة 15 بالفقرة 16 من خلال ....

أ - مفصل غضروفي ونتوءان مفصليان علويان.
ب - مفصل غضروفي ونتوءان مفصليان سفليان.
ج – نتوءان مفصليان علويان ونتوءان مفصليان سفليان.
د - مفصل غضروفي ونتوءان مفصليان علويان وسفليان.

5 - تمكن العلماء من معرفة الكثير من وظائف الهرمونات والغدد بواسطة......

أ – دراسة تشريح الغدد الصماء. ب - دراسة مكان الغدد في الجسم.

ج - دراسة تأثيرخلاصة الغدد على الجسم . د – دراسة حجم الغدد الصماء.

6 - ما الهرمون الذي ينشط غدة قنوية تصب إفرازاتها خارج الجسم؟

أ – الجاسترين. ب – السكرتين. ج – البرولاكتين. د – الكولسيستوكينين.

7 – يسبب الهرمون المضاد لافراز البول اعراضا مشابهة لمرض السكر عند نقصه فيما عدا........

أ – زياده كمية البول

ب – زيادة نسبة السكر فى البول

ج – خفض الضغط الاسموزى للبول

د – زياده الاحساس بالعطش

8 – اذا احتوت الحافظة الجرثومية لعفن الخبز على 100 خليه جرثومية أميه، فكم عدد الجراثيم التى تنتجها هذه الحافظة؟

أ- 100

ب- 200

ج- 400

د- 800

9 - أين يحدث التكاثر بالجراثيم في دورة حياة بلازموديوم الملاريا؟

أ – في الغدد اللعابية للبعوضة. ب - داخل كرات الدم الحمراء للإنسان.

ج – فى جدار المعده للبعوضة د - داخل خلايا الكبد في الانسان.

10 – أى مما يلى يعد من خصائص البذور الأندوسبرمية؟

أ – جميعها وحيده الفلقه

ب – جميعها ثنائيه الفلقه

ج – وحيدة أو ثنائيه الفلقه

د – جميعها تكون حبوب

11 - يحدث الانقسام الميوزي الثاني للخلايا البيضية الثانوية ....

أ - بعد الاخصاب مباشرة.

ب - قبل الاخصاب مباشرة.

ج - بعد تكون الجسم القطبي.

د - بعد خروجها من المبيض.

12 - ادرس الرسم المقابل ثم استنتج

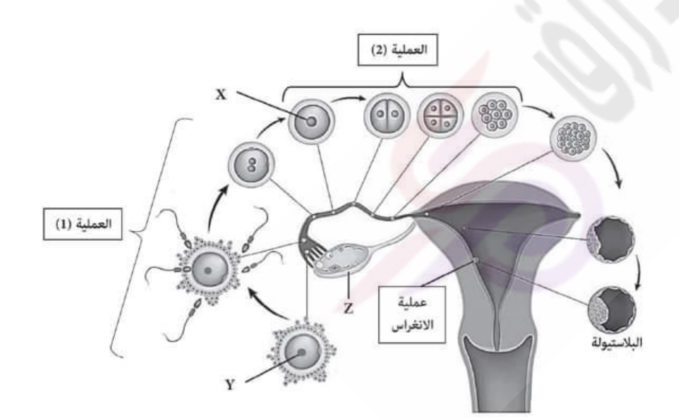
كم عدد مرات حدوث الانقسام الميتوزي في العملية (2)؟

أ – مرة واحدة.

ب – مرتين.

ج – 3 مرات.

د – 4 مرات.



13 - متى يكون هرمون البروجسترون في أعلى مستوياته ولماذا؟

أ - بين التبويض والطمث - للحفاظ على بطانة الرحم.

ب - بين إنضاج البويضة والتبويض - لإعادة بناء بطانة الرحم.

ج - بين التبويض والطمث - لتحفيز نضج البويضة.

د - بين الطمث وإنضاج البويضة - لتحفيز نضج البويضة.

14– كل مما يأتي يعتبر من النتائج المترتبة على غياب مادة الكيوتين من أدمة سيقان البرسيم ما عدا................

أ - غزو الكائن الممرض لخلايا الأدمة.

ب - نمو الفطريات على ساق النبات.

ج - تكون نسيج الفلين ليغطي الساق.

د – فقد كمية كبيرة من الماء.

15 - ما الدور الذي تقوم به الخلايا البلعمية الكبيرة في المناعة؟

أ – تهاجم الخلايا المصابة وتبتلعها.

ب – تلتقط الميكروبات وتقدم الانتيجينات للخلايا المتخصصة.

ج – تفرز انزيمات تهاجم بها الخلايا المصابة وتقضي عليها.

د – تؤدي دورا هاما في تكوين الاجسام المضادة.

16 – ما نوع الخلايا التى تتأثر بماده الهستامين؟

أ – الخلايا القاعديه

ب – الخلايا البلعميه الكبيره

ج – الخلايا الصاريه

د – الخلايا الجسديه

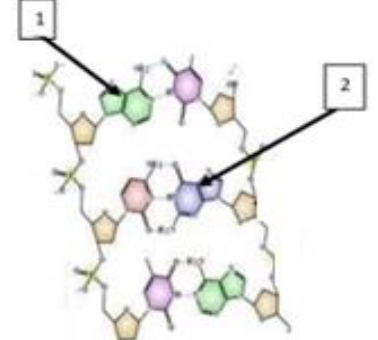
17 - ما هو دور المتممات في الجهاز المناعي؟

أ - تحفز إنتاج الأجسام المضادة.

ب – تمزيق اغشية الميكروبات.

ج – تمزيق اغشية الخلايا المصابة.

د – تجذب الخلايا البلعمية لمكان الإصابة.



18 - الرسم المقابل يوضح تركيب قطعه من جزئ DNA ،

إذا كانت نسبة التركيب المشار اليه برقم 2 يمثل 22% من تركيب اللولب المزدوج ، كم تبلغ نسبة الثايمين في هذه القطعة؟

أ – 28%   ب – 22%   ج – 44%   د 56%

19 - ما النتيجة المترتبة على عدم انفصال السنترومير اثناء انقسام الخلية في ساق العنب؟

أ – طفرة جينية مشيجية.　　　　ب – طفرة صبغية مشيجية.

ج – طفرة صبغية جسدية.　　　　د - طفرة جينية جسدية.

20 - ما الدليل على ان البروتين ليس مادة الوراثة؟

أ – يدخل في تركيب الكروموسومات.

ب – يتركب من 20 نوع من الاحماض النووية.

ج – اختلاف كميته في الخلايا الجسدية لنفس النوع.

د – تساوي كميته في الخلايا الجسدية لأنواع مختلفة.

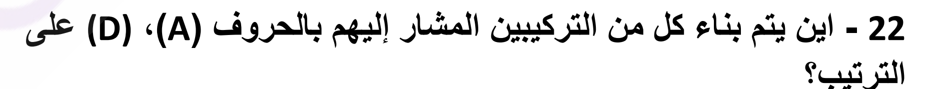
21 - ما النتيجة المترتبة على وجود أكثر من كودون لأغلب الاحماض الأمينية في الشفرة الوراثية؟

أ – تقليل الآثار السلبية للطفرات الجينية.

ب – زيادة تنوع البروتينات.

ج - تقليل الآثار السلبية للطفرات الصبغية.

د – ترجمة نفس الكودون لأكثر من حمض أميني.



22 - اين يتم بناء كل من التركيبين المشار إليهم بالحروف (A)، (D) على الترتيب؟

أ – النواة، النوية.　　　　ب – النواة، السيتوبلازم.

ج – السيتوبلازم، النوية.　　　　د – النوية، النواة.



23 - ما التتابع الموجود على DNA الذي ينسخ منه mRNA ولا يترجم الى أحماض أمينية؟

(علما بأن السهم ➡ يشير الى اتجاه عملية الترجمة)

أ – CCT　TTT　ATA　TCT ➡

ب – ACT　ATT　ATC　ACT ➡

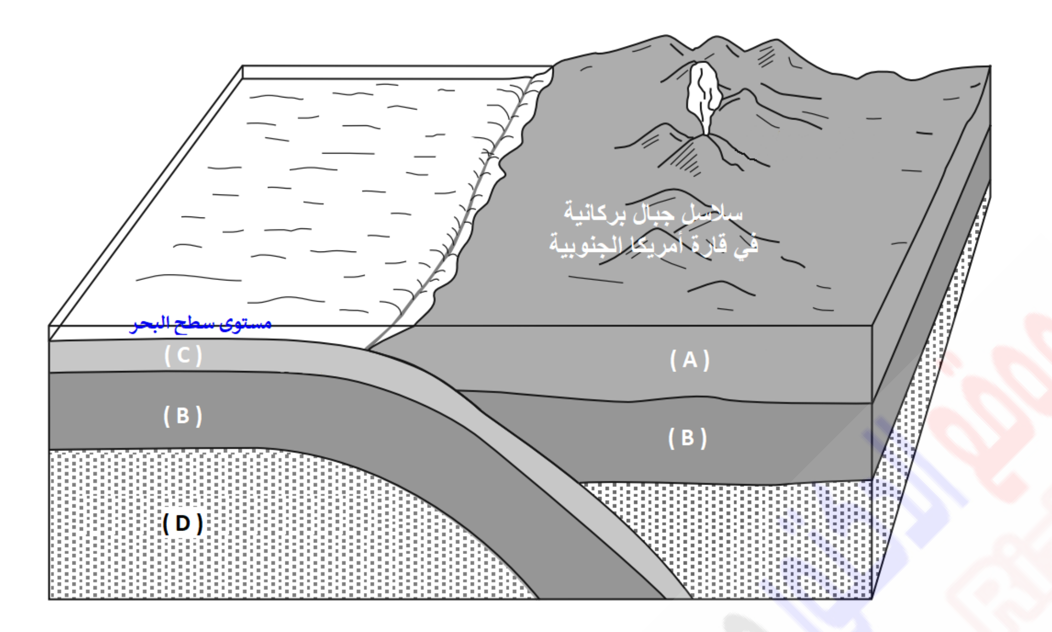




ج – GCT ACG CTC AGT ➡

د - ACA AAA GCC ACC ➡

24- الشكل التخطيطي التالي يمثل قطاع مجسم من القشرة الأرضية والجزء من الوشاح، النطاقات (A)، (B)، (C)، (D) تمثل أجزاء من القشرة الأرضية والوشاح.



أي العبارات التالية تعبر بشكل صحيح عن النطاقات (A)، (B)، (C)، (D) ؟

(ا) النطاق (B) يتكون من صخور السيما البازلتية، والنطاق (C) يمثل صخور الليثوسفير الصلبة.

(ب) النطاقان (A)، (B) يمثلا القشرة الأرضية، والنطاقان (C)، (D) يمثلا الجزء العلوي من الوشاح.

(ج) النطاق (A) يتكون من صخور السيال الجرانيتية، والنطاق (D) يمثل مائعة من سيليكات الحديد والماغنسيوم.

(د) النطاقان (A)، (B) تتكون من صخور صلبة أكبر كثافة من صخور النطاقان (B)، (D) المائعة اللدنة.

25 -ادرس المخطط المقابل جيداً ثم اجب:

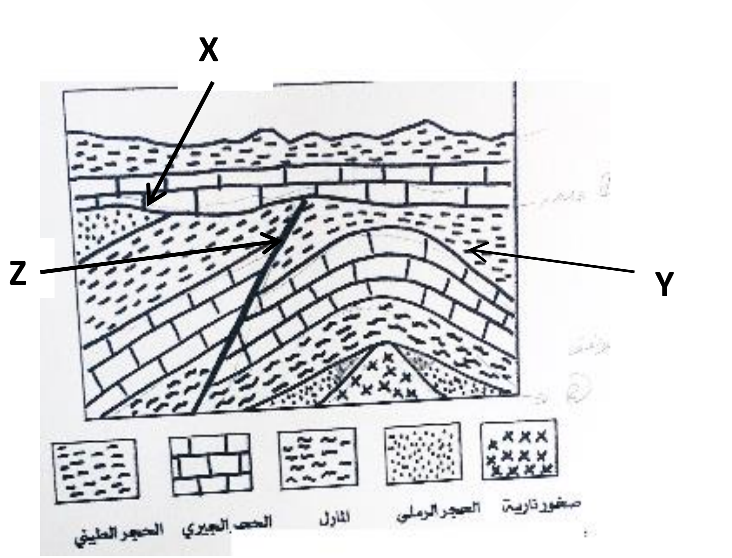
التراكيب X Y Z تمثل على الترتيب:

ا- سطح عدم توافق متباين، طية محدبة، فالق عادي

ب- سطح عدم توافق زاوي، طية محدبة، فالق معكوس.

ج- سطح عدم توافق انقطاعي، طية مقعرة، فالق معكوس.

د- سطح عدم توافق زاوي، طية مقعرة، فالق عادي.



26- عندما يفقد عامل النقل سرعته فإن العملية التي تترتب على ذلك مباشرة هى ....

ا- الترسيب ب- التحول ج- التبلور د- التصخر

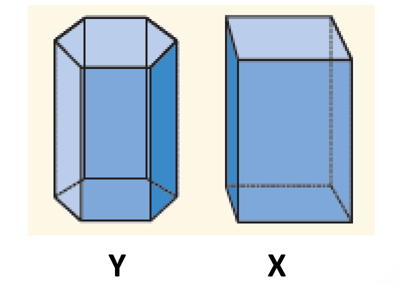
27- مكونان من المكونات الرئيسية للارض يتصرفان تصرف الموائع يتشاركان بوجود الحديد بهما و لكن بالاول تيارات حمل و الثاني ضغط مرتفع جدا ... فما هما على الترتيب؟ (علما بان الموائع هي السوائل و الغازات)

ا- القشرة القارية و اللب الداخلي ب- الاسينوسفير و اللب الخارجي.

ج- القشرة المحيطية و اللب الخارجي. د- الاسينوسفير و اللب الداخلي.

28- **ادرس جيدا الشكل المقابل لمخطط يعبر عن نظامين بلوريين**

ثم اختر الاجابة الصحيحة:



Y X

ا- (X) بلورة النظام الرباعي (Y) النظام السداسي.

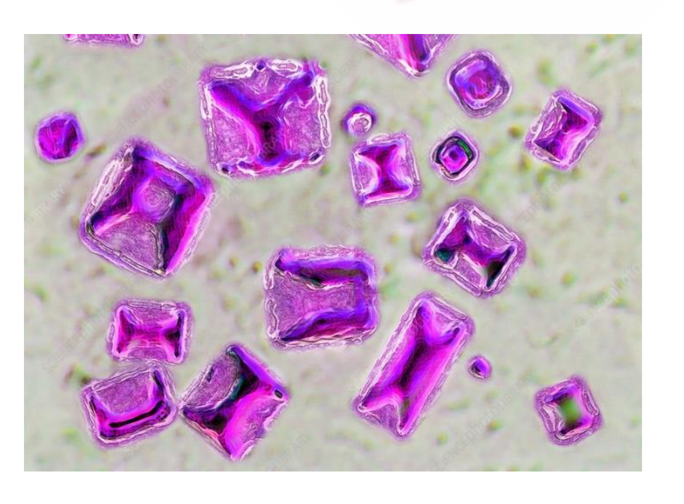
ب- (X) بلورة النظام المعيني (Y) النظام الثلاثي.

ج- (X) بلورة النظام المكعبي (Y) النظام السداسي.

د- (X) بلورة النظام الرباعي (Y) النظام الثلاثي.

29- امامك صورة لحصوات كلوية لبلورات اوكسلات الكالسيوم

ادرسها ... هل تعتبر هذه الحصوات معدنا؟



ا- تعد معدنا لان لها شكل بلوري مميز.

ب- تعد معدنا لان لها تركيب كيميائي محدد.

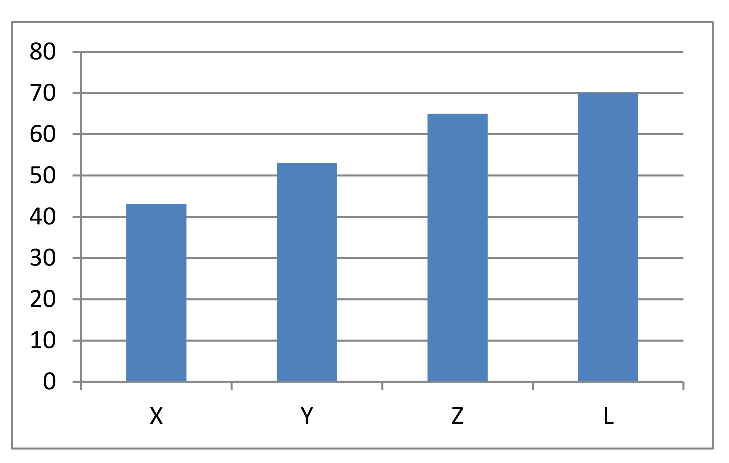
ج- لا تعد معدنا لانها مصنعة.

د- لا تعد معدنا لانها عضوية.

30- كل مما ياتي وصفًا لبريق المعدن ماعدا أنه ....

ا- فلزي ب- زجاجي ج- شفاف د- ترابي

31- ادرس الشكل المقابل الذي يعبر عن نسبة السيليكا بصورة تقريبية في الصخور النارية



الصخور من (X) الى (L) على الترتيب هى........

ا- جرانيت – انديزيت – بازلت – كوماتيت

ب- بريدوتيت – جابرو – دايورايت – ريوليت.

ج- ميكروجرانيت – ميكرو دايورايت - بازلت – دوليريت.

د- جرانيت – بازلت– انديزيت – كوماتيت.

32- **ما نوعية الصخور التي تساهم "الفورامينفرا" في تكوينها؟**

ا- صخور رسوبية عضوية

ب- صخور رسوبية كيميائية.

ب- صخور نارية سطحية

د- صخور متحولة متورقة.

أختر الإجابة الصحيحة (33- 44) 2 درجة لكل سؤال

33- ما الدور الأساسي للكيوتين والسيوبرين في النباتات؟

أ - الحفاظ على شكل الجدران الخلوية.

ب - توفير الدعامة للأنسجة الوعائية.

ج - العمل بمثابة حواجز غير منفذة ومقاومة للماء.

د - تحديد المواد التي تدخل الخلايا النباتية أو تخرج منها.

34 - أي من الهرمونات التالية يرتبط افرازه باحتياج خلايا الجسم للطاقة؟

أ – الأدرينالين. ب – الثيروكسين. ج – الإنسولين. د – الجلوكاجون.

35- الصفة التي تميز ثمرة التفاح هي ....

أ - تتكوَّن من أحد أجزاء الزهرةمم عدا المبيض.

ب – تنتج من تلقيح دون حدوث اخصاب.

ج – تنتج من التحام الاغلفة البيضية مع جدار المبيض.

د – تتكون من مبيض ازداد في الحجم وقام بتخزين غذاء.

36- ماذا يحدث أثناء عملية الاستنساخ؟

أ - احلال نواة (N) من خلية بويضة محل نواة خلية جسدية (2N).

ب - احلال نواة (N) من خلية جسدية محل نواة بويضة (N).

ج - احلال نواة (2N) من خليه جسديه محل نواة حيوان منوي(N) .

د – احلال نواة (2N) من خلية جسدية محل نواة بويضة (N).

37- بعد ولادة الجنين، ما الذي يحدث للمشيمة؟

أ - تضمر تدريجيا ويقل حجمها.

ب - تنفصل عن جدار الرحم وتطرد للخارج.

ج - تتحلل وتتمزق مع جدار الرحم.

د - تلتصق بجدار الرحم وتلتحم معه.

38 - ما الفرق بين المناعة الفطرية والمناعة المكتسبة؟

أ - المناعة الفطرية تمثل استجابة مناعية داخلية، بينما المناعة المكتسبة تعمل وفق آليتين منفصلتين.

ب - المناعة الفطرية موجودة منذ الولادة، بينما المناعة المكتسبة تتطور بعد التعرض لمسبب المرض.

ج – المناعة الفطرية تعمل ضد كل مسببات الامراض بينما المناعة المكتسبة تعمل ضد الفيروسات فقط.

د - المناعة الفطرية تستغرق وقتًا أطول للاستجابة من المناعة المكتسبة.

39 – ما الخلايا التي ترتبط بها الخلايا Ts بعد التخلص من الميكروب ؟

أ – البائية البلازمية، السرطانية.

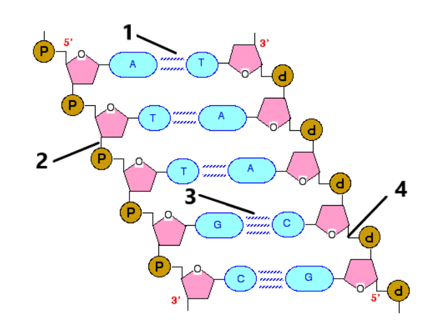
ب – التائية المساعدة، البائية، القاتلة الطبيعية

ج – البلعمية الكبيرة، التائية السامة.

د – التائية المساعدة، البائية البلازمية، التائية السامة.

40 - ادرس الرسم المقابل ثم حدد

ما الرقم الذي يشير الى الرابطة التي تربط وحدات بناء الجزئ ببعضها بعضآ ؟



أ – 1.   ب – 2.   ج – 3.   د – 4.

41 - أي مما يلي يعبر عن جينوم الأميبا؟

أ - تتابعات النيوكليوتيدات التي تبنى البروتينات.

ب - تتابعات النيوكليوتيدات التي تساهم في بناء الريبوسومات.

ج - تتابعات النيوكليوتيدات الموجودة على الكروموسومات.

د - تتابعات النيوكليوتيدات التي تبني mRNA.

42 - ما وجه الشبه بين تهجين DNA و DNA معاد الاتحاد؟

أ – كلاهما يتم فيه كسر الروابط الهيدروجينية والتساهمية.

ب – كلاهما يحدث عند رفع درجة الحرارة الى 100°C.

ج – كلاهما يحتاج الى انزيمات الربط.

د – كلاهما ينتج عنه اشرطة مزدوجة من DNA.

43 - كل ما يلي صحيح عن البلور الصخري و الامثيست <u>ما عدا</u> ....

ا- كلاهما لهما نفس اللون.

ب- كلاهما لهما نفس لون المخدش.

ج- كلاهما لهما نفس الصلادة.

د- كلاهما لهما نفس التركيب المعدني.


(X) حجر جيري


(Y) حجر رملي


(Z) صخر النيس

44- ادرس العينات الصخرية السابقة ثم اختر الاجابة الصحيحة؟

الصخر المتحول عن (X) ، المعدن المكون ل (Y) ، الصخرالمكافئ للصخر الاصلي ل .(Z) هم على الترتيب ....

ا- جرانيت ، كوارتزيت، رخام. **ب- كوارتزيت، ريوليت، رخام**

ج- كالسيت ، كوارتز، ريوليت. **د- رخام، كوارتز، رايوليت**

أجب عن الأسئلة التالية (45- 46)

45 - احسب عدد مرات الانقسام الميوزي الثاني الذي حدث عند امرأة انجبت 3مرات وحدث لها اجهاض 4 مرات واستخدمت اقراص منع الحمل لمدة 150 يوم.

46 - ادرس الرسم الذي يوضح أحد خطوات تخليق البروتين ثم استنتج

أ – ما اسم التركيب المشار اليه بالحرف (X)؟

ب – لماذا لم يرتبط tRNA بالموقع المشار اليه بالحرف (A)؟

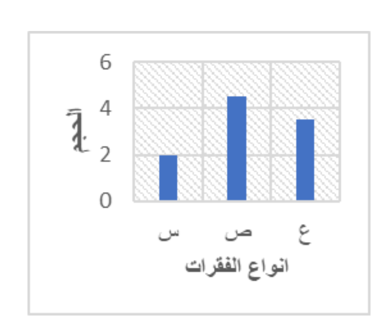
اختر الإجابة الصحيحة

أسئلة (1-23) نقطة واحدة لكل سؤال

1 - ما النبات الذي ينتج عن تقلص جذوره تدعيم لباقي أجزائه؟

أ - النرجس. ب – المستحية. ج – البازلاء. د – الفول.

2 - ادرس الرسم البياني لثلاثة أنواع من الفقرات المتمفصلة في الانسان. ثم استنتج: -



ما عدد الفقرات من النوع (ص)؟

أ – 12 ب – 5

ج – 7 د – 4

3 - متى يحدث الشد العضلي؟

أ - عند زياده كمية الأكسجين في العضلة.

ب - عند انفصال الروابط المستعرضة عن الأكتين.

ج - نتيجة تناقص جزيئاتATP في العضلة.

د – عند تراكم حمض اللاكتيك.

4 – أين تعمل ايونات الكالسيوم داخل الليفه العضليه اثناء انقباض العضله؟

أ – عند خيوط الميوسين فى المنطقه الداكنه

ب – عند خيوط الأكتين فى المنطقه المضيئه

ج – عند خيوط الاكتين فى المنطقه الداكنه

د – عند خيوط الميوسين فى المنطقه شبه المضيئه

5 - يقع البنكرياس تحت تأثير ....لإفراز عصارته الهضمية

أ – عصبي.

ب - هرموني.

ج – تغير مستوى السكر في الدم.

د. هرموني وتغير مستوى السكر فى الدم.

6 - مواد كيمائية تفرزها القمة النامية وتنظم نمو المناطق المختلفة بالنبات ....

أ – الفينولات.　　ب – الجليكوزيدات.　　ج - اندول حمض الخليك.　　د – تيلوزات.

7- يتم تنظيم توازن المعادن طبيعيا داخل جسم الانسان بواسطة ....

أ - الجزء العصبي للغده النخامية فقط　　ب - الجزء العصبى للغده النخامية وقشره الغده الكظرية.

ج - خلايا قشرة الغدة الكظرية فقط.　　د - الجزء الغدى للغده النخامية وقشرة الغدة الكظرية.

8 - في التوالد البكري الصناعي تم تنشيط بويضات نجم البحر صناعيا لتعطى ......

أ - ذكورًا واناثًا.　　ب - ذكورًا فقط.　　ج - اناثًا فقط.　　د - اجنة مبكرة.

9 - يسمى طرف عنق الزهره المنتفخ والذي يحمل جميع أجزاء الزهرة بـــ ....

أ – القنابة.　　ب – التخت.　　ج – الكأس.　　د – التويج.

10 - اول جهاز يبدأ تكوينه في الجنين خلال الشهر الاول من الحمل هو الجهاز ....

أ - العصبي.　　ب - العظمي.　　ج - الهضمي.　　د - البولي.

11- أى أنواع البذور يحتوى على الغذاء اللازم لنمو الجنين عند الانبات؟

أ – البذور الأندوسبرميه .

ب – البذور وحيده الفلقه.

ج – البذور اللااندوسبرميه والحبوب.

د- البذور الاندوسبرميه واللااندوسبرميه.



12 - ادرس الرسم المقابل ثم استنتج

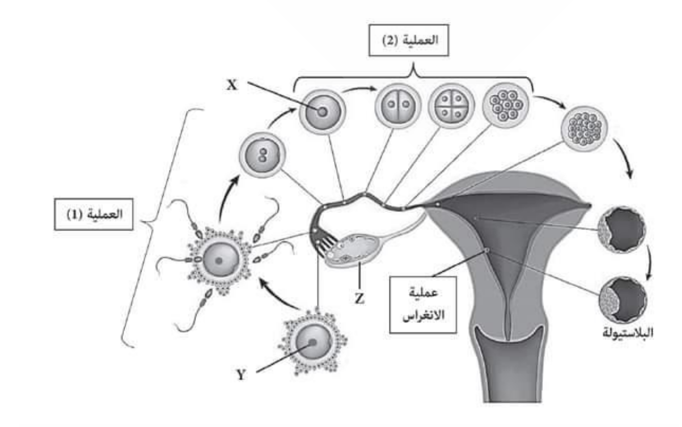
كم عدد مرات حدوث الانقسام الميوزى في العملية (2)؟

أ – مرة واحدة.

ب – مرتين.

ج – 3 مرات.

د – صفر.



13 - اجريت جراحة لامرأة تم ربط أحد قناتي فالوب

ما تأثير هذه الجراحة على كل من عمليتى التبويض والطمث عند هذه المرأة؟

أ – تتوقف عملية التبويض ويتوقف الطمث.

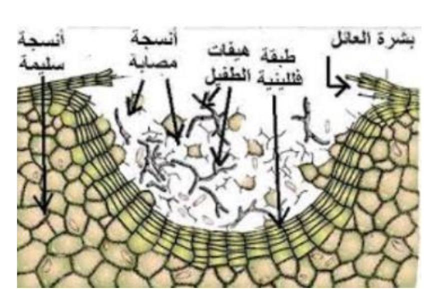
ب – يحدث التبويض كل 56 يوم ويحدث الطمث كل شهرين.

ج- يحدث التبويض كل 28 يوم وتوقف الطمث.

د. يحدث التبويض والطمث كل 28 يوم.



14 - بين سبب علمي لعدم غزو هيفات الفطر لأنسجة النبات في الشكل المقابل؟



أ – اضافه مزيد من السيوبرين لخلايا الفلين.

ب – اعاده تكوين الفلين فى المنطقه المصابة.

ج – انتفاخ الجدر الخلويه لخلايا الفلين.

د - ضعف هيفات الفطر.

15 -. الجدول التالي. والذي يوضح ثلاث آليات مناعية

الآلية	الخلايا المناعيه المستخدمة			
A	وحيدة النواة	الخلايا البلعمية	البيضاء القاعدية	الصارية
B	التائية المساعدة	البائية	القاتلة الطبيعية	التائية القاتلة
C	التائية الذاكرة	البائية الذاكرة	البلعمية	التائية القاتلة

متى يتم استخدام الالية (C)؟

أ - عند الإصابة مرة أخرى بنفس الأنتيجين .

ب - عند فشل الآلية (A) بالقضاء على الكائن الممرض.

ج - بعد نجاح الآلية (B) في القضاء على الكائن الممرض.

د -عند الإصابة بميكروب جديد.

16 - ما وجه الشبه بين الطحال والعقد الليمفاوية؟

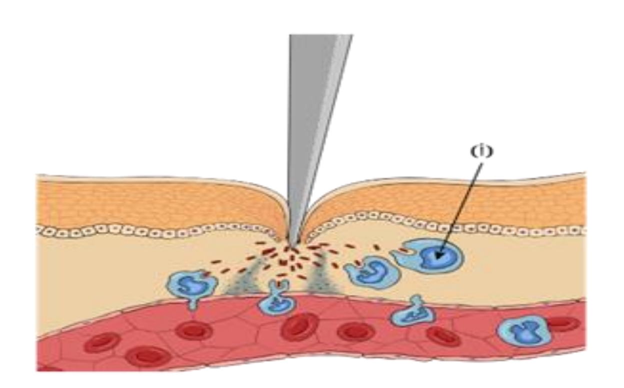
أ – يساهمان في تكوين الخلايا الليمفاوية.

ب – يساهمان في نضج الخلايا الليمفاوية.

ج – يساهمان في تخزين الخلايا الليمفاوية.

د – يساهمان في انتاج أنواع مختلفة من خلايا الدم.

17- ما العملية التي توضّحها الخلية (أ)؟



أ - إطلاق الهستامين.

ب – البلعمة.

ج – تورم الانسجة.

د - نفاذ الانترفيرونات.

18 - قام أحد العلماء بنقل DNA الخاص بسلالة بكتريا مقاومة للبنسلين الى سلالة بكتريا أخرى غير مقاومة للبنسلين

من العالم الذي قام بتجربة مشابهة للتجربة السابقة؟

أ – واطسون وكريك. ب – افري. ج - جريفث. د – فرانكلين.

19 - أي أجزاء نبات القمح التاليه تحتوي أنويتها على كم أكبر من DNA؟

أ – الساق. ب – الجذر . ج – الحبة. د – الورقة.

20 – أى انواع البروتينات تلعب دورا فى تكاثف ال DNA لتكوين كروماتين؟

أ - البروتينات الهستونية. ب - البروتينات الهستونيه والغير هستونيه التركيبيه

ج - البروتينات التركيبية الغير هستونية. د – البروتينات التركيبيه و التنظيمية الغير هستونية

21 - أي مما يلي يصف المحفز؟

أ – كودون البدء على mRNA. ب – مضاد الكودون على tRNA.

ج – تتابع من النيوكليوتيدات على DNA. د – تتابع من النيوكليوتيدات على mRNA.

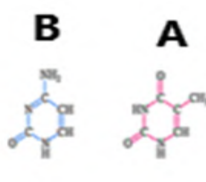
22 - أي مما يلي يصف تقنية DNA معاد الاتحاد؟

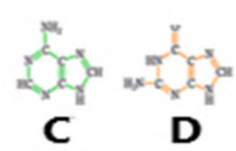
أ – تزاوج شريطين من DNA من مصدرين مختلفين نتيجة تكامل القواعد النيتروجينية.

ب – ادخال جين انتاج الهيموجلوبين على البلازميدات المستخلصة من أحد أنواع البكتريا.

ج – استخدام جهاز PCR في مضاعفة قطع من DNA الاف المرات خلال دقائق.

د – انتاج جين صناعي من جزيئات DNA .





23 - ادرس الرسم الذي امامك والذي يوضح أربع انواع من القواعد النيتروجينية والتي تدخل في بناء الاحماض النووية.

ما الحروف التي تشير الى القاعدة النيتروجينية المميزة لتركيب RNA؟

أ – A، D.　　　ب – A، B.

ج – B، C.　　　د – A، C.

24- امامك اشكال لاجزاء من نطاقات الارض:

- (L) مسئول عن حركة القارات، و (M) مسئول عن المجال المغناطيسي.

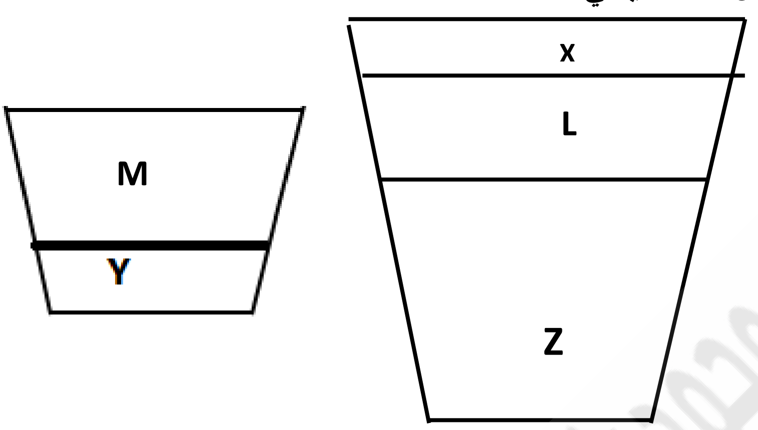
أي العبارات التالية صحيح:

ا- (X) ، (Y) لهما نفس الحالة الفيزيائية.

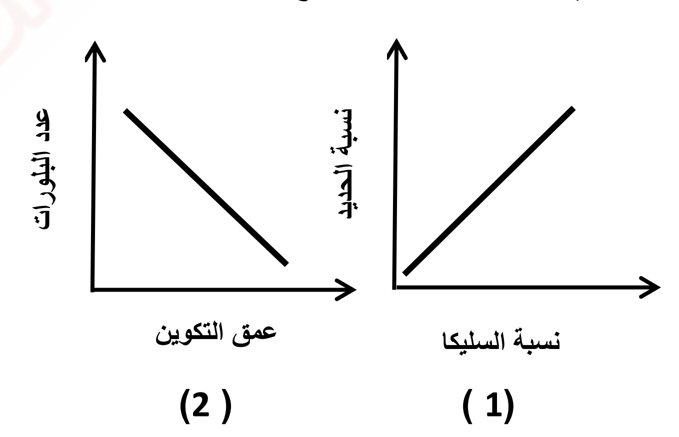
ب- (X) ، (Y) لهما نفس الكثافة.

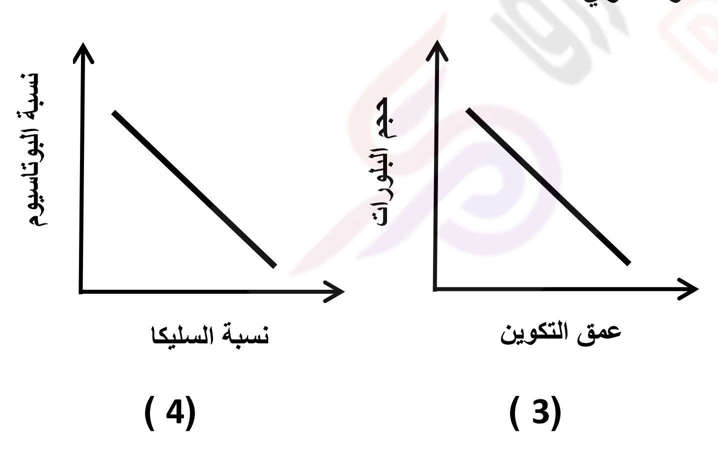
ج- (Z) ، (Y) يدخل في تركيبهما النيكل.

د- (Z) ، (Y) لهما نفس درجة الحرارة.



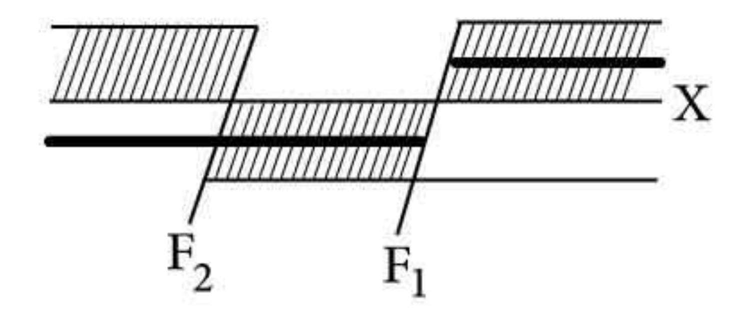
25- اي المنحيات الاتية يوضح العلاقة الصحيحة عن الصخر الناري؟





أ- (1)　　　ب- (2)　　　ج- (3)　　　د- (4)

26- ادرس القطاع الرأسى التالى



اذا كان عمرالجدد (x) حوالى 2 مليون سنة

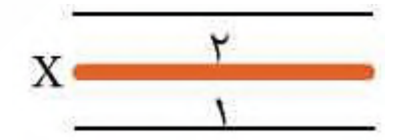
أى العبارات التالية صحيح

أ- الفالق العادى 3 مليون سنة والمعكوس 3 مليون سنة.
ب-الفالق العادى أحدث عمرًا من المعكوس.
ج- الفالق العادى مليون سنة والمعكوس واحد مليون سنة.
د- الفالق المعكوس احدث عمرا من الجدد.

27- النظام البلورى الذى لا يحتوى على مستويات تماثل مائلة مما يلى

أ- المكعبى
ب-احادى الميل
ج- ثلاثى الميل
د- الثلاثى.

28- الجسم النارى x يصنف من الطفوح البركانية اذا كان



أ- 1 رخام و 2 حجر رملى
ب-1 رخام و 2 كوارتزايت
ج- 1 حجر جيرى و 2 حجر رملى
د- 1 كوارتزايت و 2 رخام

29- الصخر النارى الناتج من تبريد اللافا ويحتوى على البيروكسين والكوارتز فيما يلى

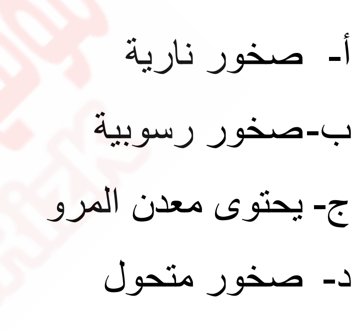
أ- الدايورايت

ب-الانديزيت

ج- الدوليرايت

د- د- البازلت

30- وجه الشبه (x) بين الصخور الموضحة بالشكل ان جميعها

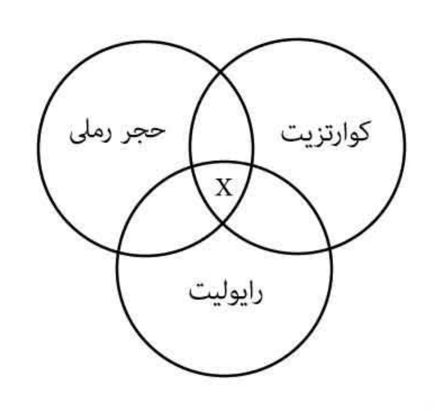


أ- صخور نارية

ب-صخور رسوبية

ج- يحتوى معدن المرو

د- صخور متحول



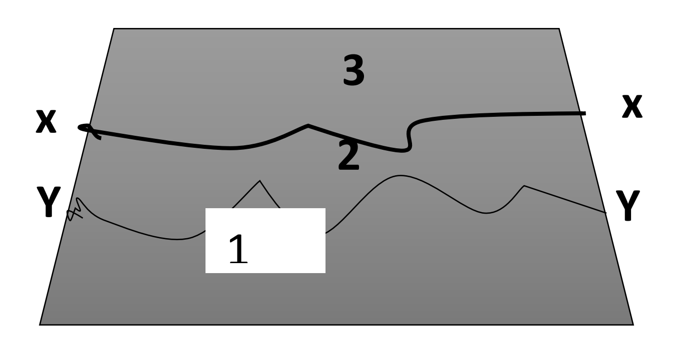
31- وجه الاختلاف بين بلورة احادي الميل و بلورة ثلاثي الميل..............

ا- العلاقة بين اطوال المحاور.

ب- العلاقة بين الزاوية **ß** و **α** .

ج-العلاقة بين **ß** و **γ.**

د- وجود مستوى تماثل.



32- اذا كان (x x)عدم توافق انقطاعي و (Y Y) عدم توافق متباين ، فإن الصخور 1و2 و3 تكون على الترتيب ....

أ- (1) نيس ، (2) حجر رملي ، (3) حجر جيري.

ب- (1) جرانيت ، (2) نيس ، (3) حجر رملي.

ج- (1) حجر رملي ، (2) كوارتزيت ، (3) حجر جيري.

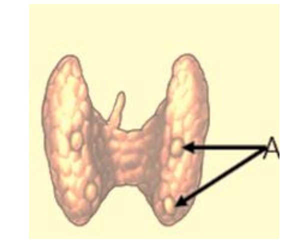
د- (1) بازلت ، (2) رخام ، (3) حجر رملي.

أختر الإجابة الصحيحة (33- 44) 2 درجة لكل سؤال

33 - ما التركيب الذي له القطر الأقل في العضلة القلبية؟

أ - اللييفات العضلية. ب – الليفة العضلية. ج – خيط الميوسين. د – خيط الأكتين.

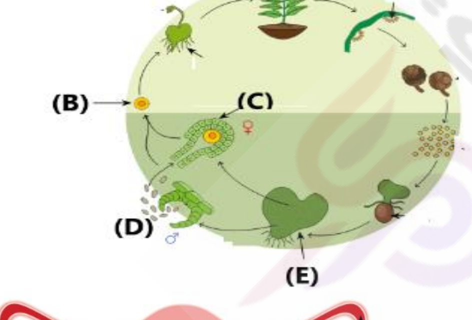
34 - ادرس الرسم المقابل. ثم استنتج



ما العامل الذي يحفز افراز التركيب المشار اليه بالحرف (A)؟

أ – تركيز اليود في الدم. ب – تنبيه هرموني من الغدة النخامية.

ج – تركيز الكالسيوم في الدم. د – تنبيه من الجهاز العصبي.

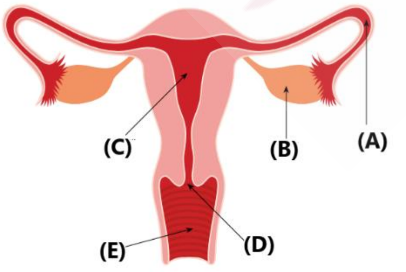


35 - ادرس الرسم المقابل والذي يبين دورة حياة نبات الفوجير.

ما نسبة العدد الصبغي للتركيب (A) إلى التركيب (E)؟

أ – 1 : 2. ب – 2 : 1.

ج – 1 :1. د – 2 : 3.



36 - ادرس الرسم المقابل ثم استنتج

ما الحرف الذي يشير الى التركيب الذي يحتوي على خلايا طلائية مهدبة؟

أ – A. ب – C.

ج – D. د – E.

37 - أين يحدث الانقسام الميوزي الاول في كل من انثى وذكر الانسان على الترتيب؟

أ – حوصلة جراف، الانيبيبات المنوية. ب – قناة فالوب، بطانة الانيبيبات المنوية.

ج – بطانة المبيض، الانيبيبات المنوية. د – تجويف الرحم، البربخان.

38 – كم عدد أنواع المستقبلات الموجوده فى اغشيه الخلايا البائيه والخلايا التائيه المساعده التى تهاجم فيروس الحصبة عند مهاجمته لجسم الانسان؟

أ – نوع واحد.

ب – نوعان مختلفان .

ج – نوع واحد وبروتين توافق نسيجى .

د – نوعان وبروتينان توافق نسيجى.

39- ما دور الأجسام المضادة في الاستجابة المناعية؟

أ - ترتبط بانتيجينات محددة على مسببات الأمراض.

ب - بروتينات صغيرة تعمل كإشارات كيميائية بين الخلايا المناعية.

ج - تنظم الاستجابة المناعية من خلال الالتهاب الحاد.

د – ترتبط بالخلايا المصابة بالفيروسات من خلال معقد التوافق النسيجي.

40 - ما الكائن الذي لا يمكن اصلاح تلف مادته الوراثية رغم توفر انزيمات الربط؟

أ – بكتريا (S). ب – فيروس الفاج. ج – فيروس شلل الأطفال. د – فطر الخميرة.

41 – أى مما يلى يصف الماده الوراثيه في اوليات النواة وحقيقيات النواة بشكل صحيح؟

أ – جزيء DNA يحمل المعلومات الوراثية ويتكوّن من شريطين يكوّنا لولبًا مزدوجًا.

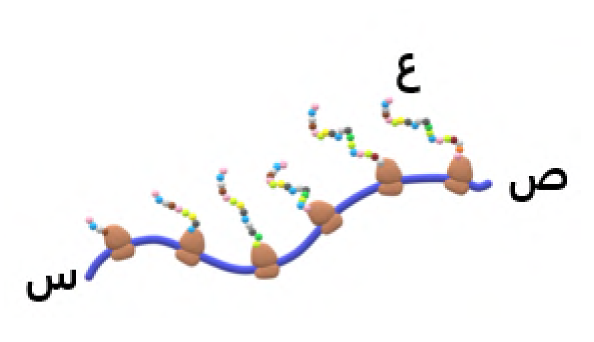
ب - جزيء من (DNA)والبروتينات ويحتوي على المعلومات الوراثية للكائن الحي.

ج - جزيء دائريً صغير من الحمض النووي (DNA) غير معقد بالبروتين.

د – جزيء مستقيم من (DNA) ملتف حول نفسه يحمل المعلومات الوراثية.

42 - ادرس الرسم الذي امامك عن مراحل بناء عديد الببتيد داخل خلية حية. ثم استنتج .

ما الذي يدل عليه كل من (س)، (ص)، (ع)على الترتيب؟



أ - موقع الارتباط بالريبوسوم – ذيل عديد الأدنيين – عديد ببتيد.

ب - تحت وحدة الريبوسوم الصغري- ذيل عديد الأدنيين - تحت وحدة ريبوسوم صغيرة .

ج - ذيل عديد الأدنيين- موقع الارتباط بالريبوسوم – عديد ببتيد.

د - موقع الارتباط بالريبوسوم – عديد الببتيد - ذيل عديد الأدينين.

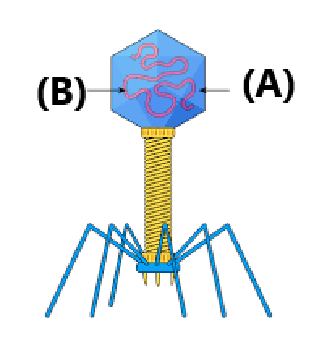
43 - ما الانزيم الذي يكسر الروابط التساهمية في DNA؟

أ – اللولب. ب – القصر. ج – النسخ العكسي. د – المعدلة.

44- الصخر الذي يحتوي على معدن انفصامه صفائحي، و معدن بريقه لؤلؤي و معدن بريقة زجاجي قد يكون.............

ا- جابرو ب- دايوريت ج- بريدوتيت د- بازلت

أجب عن الأسئلة التالية (45- 46)



45 - ادرس الرسم المقابل ثم استنتج

أ – ما الحرف الذي يشير الى المركب الذي قام العالمان هيرشي وتشيس بترقيمه بالفسفور المشع؟

ب - ما النتيجة المترتبة على معاملة الفاج بانزيم ديؤكسي ريبونيوكليز قبل ان يصيب خلية بكتيرية؟

46- صهير يحتوى على 60% سيليكا

أ) ما التصنيف الكيميائى والمعدنى للصخر الناتج من ذلك الصهير؟

ب) ما الصخر المتكون اذا تبلور :

1) فى قاع المحيط

2) على عمق كبير فى السيال

3) متداخلا قرب سطح الأرض



نموذج استرشادى رقم (6) لامتحان شهاده الثانويه العامه

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (1 -32) درجة واحدة لكل سؤال:



1 – الرسم المقابل يوضح اتصال عظام الهيكل الطرفى بعظام الهيكل المحورى

ما رقم الفقرة التي يشير اليها الرمز (B)؟





أ – 6   **ب – 9**

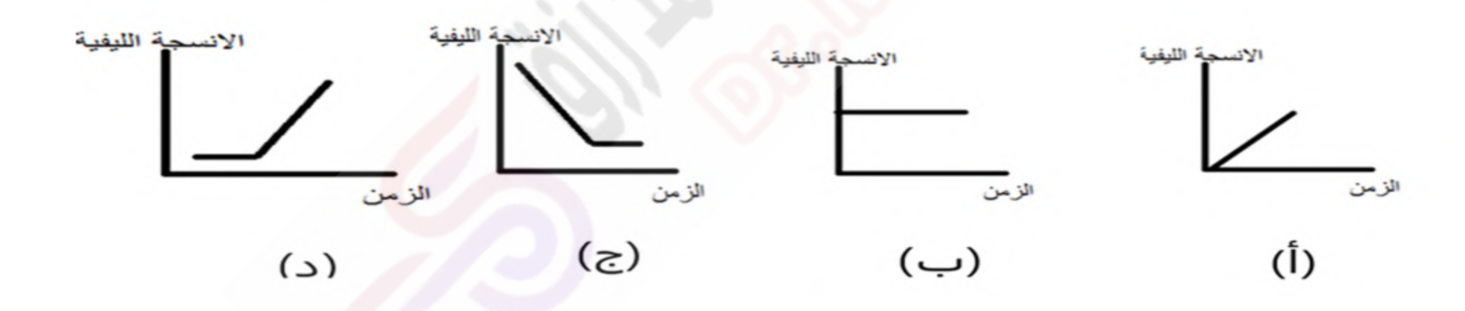
ج – 18   **د – 21**

2 - ما الوظيفة الأساسية لمواد الدعامة في النباتات؟

أ - زيادة معدَّل انتقال المواد في أنحاء النبات.   **ب – زياده المرونة والسماح بالحركة للنبات.**

ج - المُحافظة على شكل النبات والخلايا النباتية.   **د - التحكُّم في دخول وخروج المواد من خلايا النبات.**

3 - ما الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين نسبة الانسجة الليفية في مفاصل الجزء الخلفي للجمجمة وتقدم السن؟



4 - يعاني أحد الأشخاص من عدم قدرته على الحركه الدائريه للساعد . ما السبب في هذه الحالة؟

أ – اجهاد عضلات الذراع.   **ب – تآكل غضروف اليد.**

ج – كسر عظمة الكعبرة.   **د – جفاف المادة الزلالية.**

5 - ما السبب في معاناة شخص من زيادة مستوى أيونات الصوديوم في البول عن المستوى الطبيعى؟

أ - نقص هرمون الالدوستيرون.   **ب - زيادة هرمون الالدوستيرون.**

ج - نقص الهرمون القابض للأوعية الدموية.   **د - زيادة الهرمون القابض للأوعية الدموية.**

6 - ما العامل الذي يحدد سرعة انتقال الهرمونات من الغدد الصماء الى اعضاء الاستجابة؟

أ – كمية افراز الهرمون.   **ب – نوع الخلايا المفرزه للهرمون.**

ج – انقباض العضلات القلبية والملساء.   **د – نوع الوسط الناقل للهرمون.**

7 - ادرس الشكل الذي امامك ثم استنتج:

زيادة نشاط الغدة (2)

هياج وسرعة انفعال

انخفاض نشاط الغدة (1)

ما اسم الغدتين (1)، (2) على الترتيب؟

أ – الدرقية، جارات الدرقية.

ب – نخاع الكظرية، الدرقية.

ج – جارات الدرقية، قشرة الكظرية

د – جارات الدرقية، الدرقية.

8 - ما وجه الاختلاف بين الاقتران السلمي في الاسبيروجيرا والتكاثر في الأسماك العظمية؟

أ – تكوين اللاقحة. ب – الظروف المحيطة. ج – نوع التكاثر. د – عدد الافراد المشاركة فيه.

9 - أيٌّ العبارات الآتية تنطبق على التكاثر في الكائنات الحية؟

أ - الكائنات الحية لا يُمكنها البقاء دون الأعضاء التناسلية.

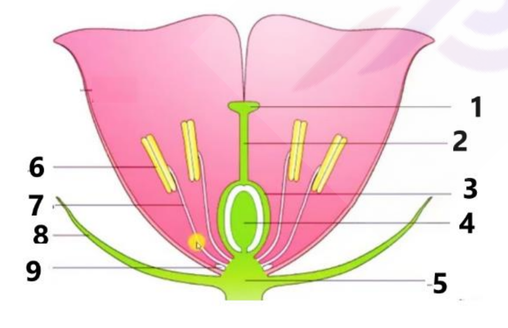
ب - فشل فرد واحد في التكاثر يؤدِّي إلى انقراض النوع بالكامل.

ج - التكاثر ضروري لاستمرارية النوع وبقائه.

د - تُنتِج الكائنات الحية البرية عادةً نسلًا أكثر من الكائنات الحية المائية.

10 - أي الكائنات الاتية ينتج عن تكاثره زيادة في العدد وتنوع في الصفات الوراثية؟

أ – الخميرة. ب - الفوجير. ج - عفن الخبز. د - البلاناريا.



11 - الرسم المقابل يوضح تركيب الزهرة في النباتات مغطاة البذور.

ما أرقام الأجزاء التي يحدث بها الانقسام الميوزي؟

أ – 1 ، 4 . ب – 6 ، 7 .

ج – 3 ، 7 . د – 4 , 6 .

12 - أيٌّ مما يلى ليس من وظائف المشيمة؟

أ - نقل الغذاء المهضوم والأكسجين إلى دم الجنين.

ب - التخلُّص من الفضلات الإخراجية للجنين.

ج - حماية الطفل من الصدمات والجفاف.

د - إفراز هرمونات الاستروجين والبروجسترون.

13 - الفترة / الفترات التي يحدث فيها التبويض لدى امرأة بالغة هي ....

أ – الحمل و سن اليأس.	ب – تناول اقراص منع الحمل.

ج – استخدام اللولب.	د – قطع قنوات فالوب و الحمل.

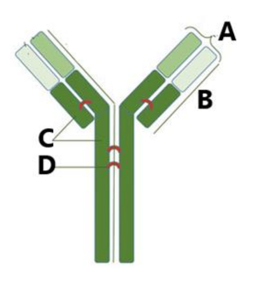
14 - ما الاعراض التي تحث النبات على ترسيب الصموغ؟

أ – تعرض الجهاز الوعائي للقطع.	ب – توفر البيئة الصالحة لنمو الفطريات.

ج – تمزق الخلايا البارانشيمة المجاورة للأوعية.	د – تمزق طبقة الفلين في السيقان الخشبية.

15 - ادرس الرسم ثم استنتج

ما الحرف الذي يشير الى الجزء الذي يحدد تخصص كل جسم مضاد؟

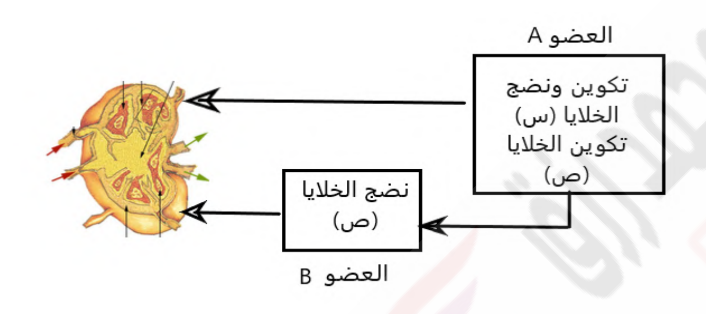


أ – A.	ب – B.

ج – C.	د – D.



16 – من الرسم التخطيطي المقابل، إذا كانت س، ص خلايا ليمفاوية.



ما الخاصية التي يتميز بها العضو (A) عن العضو(B)؟

أ – نضج الخلايا الليمفاوية.

ب – تكوين ونضج جميع الخلايا الليمفاوية.

ج – نسيج يوجد داخل العظام.

د – يلتقط أي ميكروب او جسم غريب.

17 - مالذى تُفرِزه الخلايا المُصابة بفيروس لمنع الفيروس من التضاعف في الخلايا المُجاوِرة؟

أ – الهيستامين.	ب - الأجسام المضادة.	ج - الإنترفيرونات.	د – المتممات.

18 - " تم ادخال DNA للفاج (A) في الغلاف البروتيني للفاج (B) والذي تم استخدامه لمهاجمة البكتريا "

ما مكونات الفيروسات الناتجة بعد انفجار البكتريا؟

أ - DNA وبروتين الفاج A.	ب - DNA وبروتين الفاج B.

ج - DNA الفاج A وبروتين الفاج B.	د - DNA الفاج B وبروتين الفاجA.

19 - أي مما يلي يتم فصله باستخدام انزيم اللولب؟

أ – الثايمين وسكر ديؤكسي ريبوز.	ب – السيتوزين والجوانين.

ج – الفوسفات وسكر ديؤكسي ريبوز.	د – الادنين والجوانين.

20 - ما الكائن الذي تتشابه مادته الوراثية بالمادة الوراثية للبلاستيدات؟

أ – بكتريا الالتهاب الرئوي. ب – لاقمات البكتريا. ج – الاميبا. د – نبات الفول.

21 – أى العبارات التاليه تصف انزيمات القصر؟

أ – تفرزها الفيروسات التي تصيب البكتريا. ب – تؤثر على جميع أنواع الاحماض النووية.

ج – تلعب دور في تهجين DNA. د – تقطع DNAالى قطع صغيرة.

22 - كل مما يلى من استخدامات الحمض النووي (DNA) المُعاد الاتحاد ماعدا........

أ - إنتاج الإنسولين باستخدام الخلايا البكتيرية لعلاج مرض السكر.

ب - تعديل الجينوم البشري للجنين قبل الولادة لاختيار صفات مُعيَّنة، مثل العيون الزرقاء.

ج - تعديل الجينوم البكتيري لإنتاج انتيجينات مُسبِّبات الأمراض لتصنيع لقاحات آمِنة.

د - تعديل الجينوم النباتي لإنتاج محاصيل مقاومة لأمراض مُعيَّنة.

23 - ادرس شريط mRNA الذي امامك

/5.............AAAA AUG AAAAAAAAA UAA AAAAAA ..../3

عدد الاحماض الامينية التي تنتج من ترجمة هذا الشريط هو............

أ - 1 ب - 2 ج - 3 د - 4

24–" أثبتت دراسة مصرية استرالية لجبال النوبة بالصحراء الشرقية

ان صخور هذه المنطقة تحتوي على كميات اقتصادية من الذهب."

ما فرع علم الجيولوجيا المسؤل عن تلك الدراسة؟



ا- علم المعادن

ب- الجيوفيزياء.

ج- الجيوكيمياء.

د- علم الطبقات.

25- تدخل سليكات الماغنسيوم في تكوين ....

ا- القشرة القارية. ب- الوشاح. ج- اللب الخارجي. د- اللب الداخلي.

26- تكون التركيبين الجيولوجيين التاليين بسبب ....



(1)



(2)

ا- (1) الرياح، (2) المياه.

ب- (1) المياه، (2) الرياح.

ج- (1) المياه، (2) الحركات الارضية.

د- (1) الرياح، (2) الحركات الارضية.

27- فى الطية الموضحة ، ما عدد مستوياتها المحورية،

و الاجنحة و المحاور على الترتيب؟



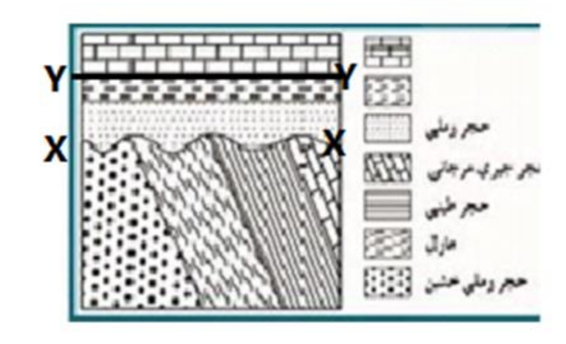
ا- (4- 2 – 4).

ب- (1- 2 -3).

ج- (2- 4- 5).

د- (1- 2- 5).

28- من الرسم المقابل، حدد نوعي اسطح عدم التوافق (X - X) و (Y - Y).



ا- (X - X) زاوي و (Y - Y) متباين.

ب- (X - X) متباين و (Y - Y) انقطاعي.

ج- (X - X) انقطاعي و (Y - Y) متباين.

د- (X - X) زاوي و (Y - Y) انقطاعي.

29- احد معادن صخر الجرانيت و يستخدم في صناعة الخزف هو ....

ا- الفلسبار   ب- الطين   ج- الكوارتز   د- الميكا

30- وجه الشبه بين الجالينا والكالسيت هو...........

أ- قيم الزوايا بين مستويات الانفصام

ب- درجه انعكاس الضوء الساقط عليها

ج- المجموعة المعدنية التي ينتميان اليها

د-عدد اتجاهات مستويات الانفصام

31- يختلف الصهير المكون لصخر الجرانيت عن المكون لصخر الرايوليت في............

أ- معدل فقدان الحرارة

ب- التركيب المعدني

ج- نسبة السيلكا

د- درجة حرارة التبلر

32- اي مما يلي لا يتوقع حدوثه عند تعرض صخور خزانات النفط لعملية تحول ؟

(أ) تواجد الكوارتزايت

(ب) تواجد الرخام

(ج) تفقد مساميتها

(د) تورق نسيجها

<u>الأسئلة (33 -44) درجتين لكل سؤال:</u>

33- يتم تدعيم الطبقات الخارجية من الساق بترسيب كلٍّ من ....

أ – الكيوتين و اللجنين.	ب – السوبرين و الكيوتين.
ج – السليولوز و السوبرين.	د – السليولوز و الكيوتين.

34– ما سبب ارتفاع الجلوكوز في دم مريض السكر؟

أ – تحول الجليكوجين في الكبد الى جلوكوز فى الدم.

ب – عدم مرور الجلوكوز الى داخل خلايا الجسم.

ج – زيادة امتصاص الجلوكوز فى القناة الهضمية.

د – عدم مرور الجلوكوز الى النفرونات في الكلية.

35 - ما عدد خيوط الاسبيروجيرا الناتجة من التكاثر بالاقتران لخيطين متقابلين للاسبيروجيرا أحدهما به27 خلية والآخر به 37 خلية؟

أ - 27. ب -30. ج - 32. د - 37.

36 - ما أهمية تكوين 3 أجسام قطبية عند تكوين البويضات؟

أ – اختزال الصبغيات وتخزين الغذاء. ب – تكوين بويضة مستديرة الشكل.

ج – تخزين الغذاء وزياده فرص الإخصاب. د – تأجيل الانقسام الميوزي الثاني.

37 - – الجدول التالى يوضح متوسط عدد النسل الناتج عن كل عملية اخصاب ناجحة

الكائن	عدد النسل
القمل	4500 بيضة
الاسد	2 – 5 شبل
الحوت الازرق	1 حوت
السمكة	100 – 1000سمكة

ما الكائن الذي تتوقع ان يستهلك أكبر وقت في الرعاية الابوية؟

أ – القمل. ب – الأسد. ج – الحوت الأزرق. د – السمكة.

38 - ما الخلية البيضاء التي لا تلتهم الميكروبات؟

أ – القاتلة الطبيعية. ب – القاعدية. ج – المتعادلة. د – وحيدة النواة.

39 - " تعرض شخص للإصابة بميكروب A وعمره (5سنوات) ثم شفي منه ثم تعرض للإصابة بميكروب B وعمره (7 سنوات) وشفي منه ثم تعرض للإصابة بميكروب A وهو في سن (30 سنة) ولم تظهر عليه اعراض المرض"

ما عدد مرات المناعة الاولية والثانوية للجهاز المناعي لهذا الشخص على الترتيب؟

أ – 2 , 1 ب – 1 , 1 ج – 1 ,2 د – 2 , 2

40 - ما عدد جزيئات الـ DNA في الخلية المنوية الثانوية في الإنسان؟

أ- 22 جزئ. ب -23 جزئ. ج - 46 جزئ. د - 92 جزئ.

41 - ما النتيجة المترتبة على عدم انفصال الكروماتيدات بعد انقسام السنترومير؟

أ - تضاعفDNA. ب - تضاعف صبغي. ج - طفرة جينية. د – طفرة حقيقية.

42 - ما الحمض النووي الذي يحتوي على روابط هيدروجينية؟

أ – mRNA　　ب – tRNA　　ج – الريبوسومات　　د – rRNA

43 – ما الدور الرئيسي للحمض النووي الريبوسومى(rRNA) ؟

أ - ينقل المعلومات الجينية من النواة إلى السيتوبلازم.　　ب – يرتبط بالكودون الجيني للأحماض الأمينية.

ج – يبنى سلاسل عديد الببتيد المكونه للبروتينات .　　د – يعدل تركيب الأحماض النووية الريبوزية الأخرى.

44- الرسم يوضح اربع مجموعات صخور نارية هي

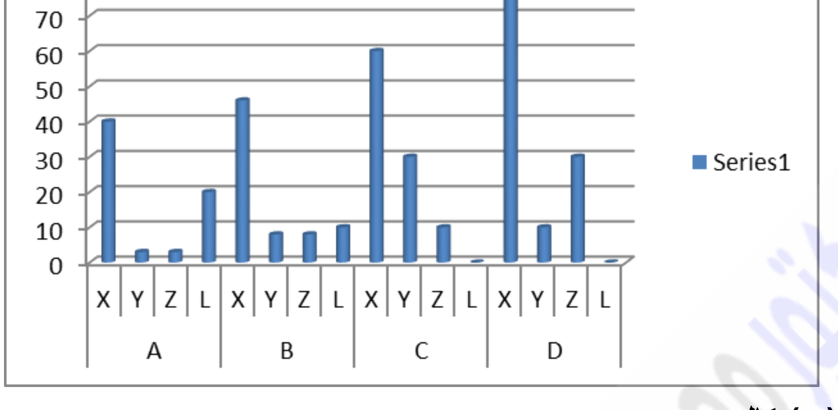


- (A) فوق قاعدية

- (B) قاعدية

- (C) متوسطة

- (D) حامضية



ماذا يمثل L,Z,X ,Y؟

ا- (X) سيليكا ،(Y) حديد، و(Z) بوتاسيوم , و (L) كالسيوم.

ب- (X) سيليكا ،(Y) كالسيوم، و(Z) بوتاسيوم , و (L) حديد.

ج- (X) حديد ،(Y) حديد، و(Z) بوتاسيوم , و (L) كالسيوم.

د-(X) حديد ،(Y) حديد، و(Z) ,كالسيوم و (L) بوتاسيوم .

<u>الأسئلة المقالية: (كل سؤال بدرجتين) :</u>

45 - تم نزع نواة من خلية جذعية من جنين ذكر الضفدع وزراعتها في بيضة ضفدعة تم نزع نواتها

أ - ما اسم هذه العملية؟ وما جنس افرد الناتج عنها؟

....

....

ب – ما الطريقة الصناعية التى يمكن اجرائها على الضفدعة للحصول على اناث فقط؟

....

....

46- من الرسم التخطيطي التالي

أردواز	← z ←	W	← y ←	حجر طيني	← x ←	غرين وصلصال

ا- ما العمليات الجيولوجية التي يمثلها الأحرف X ,Y, Z ؟

ب- ما الصخرالذى يمثله الحرف W؟

نموذج استرشادى رقم (7) لامتحان شهاده الثانوية العامة

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (1 -32) درجة واحدة لكل سؤال:

1 - الأنسجة التي تساهم في تدعيم النباتات تتمثل في ....

أ - الثغور والنسيج الإسكلرنشيمي.   ب - النسيج البارنشيمي والنسيج الإسكلرنشيمي.

ج - النسيج الكولنشيمي والنسيج الإسكلرنشيمي.   د - النسيج البارنشيمي والنسيج الكولنشيمى.

2 - إذا كان الشكل المقابل يعبر عن جزء من الهيكل العظمي في الانسان،
فأي العبارات التالية صحيحة؟



أ - الجزء (ع) يتصل بالحلقة العصبية من الأمام.

ب -الجزء الموضح بالشكل ينتمي الى الحزام الصدري.

ج - الجزء (س) يمر خلال الفقرات الموجودة بالشكل فقط.

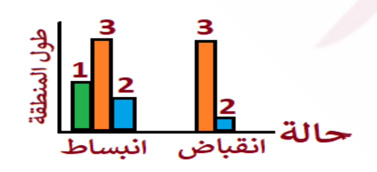
د - الجزء (ص) مائل لأسفل ويحمل نتوءان مفصليان سفليان.

3 - ما الذي يميز حركة الشد في نبات البازلاء عن حركة الشد في الأبصال؟

أ - الاعتماد على الأوكسينات.   ب - التدعيم والتأمين ضد الرياح.

ج - زيادة معدل استهلاك الغذاء.   د - زيادة معدل تخزين الغذاء.

4 - من خلال دراسة الاعمدة البيانية الموضحة لحالة قطعة عضلية تعمل بشكل طبيعي،



استنتج ما تعبر عنه الأرقام من (1-3) على الترتيب.

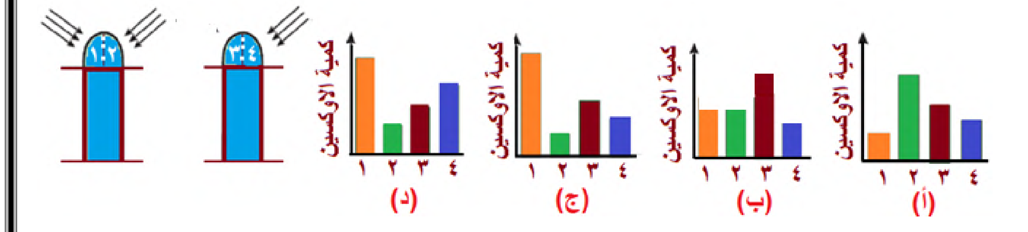
أ - المنطقة الداكنة – المنطقة الشبه مضيئة – المنطقة المضيئة.

ب – المنطقة الداكنة – المنطقة المضيئة – المنطقة الشبه مضيئة.

ج - المنطقة الشبه مضيئة – المنطقة المضيئة – المنطقة الداكنة.

د - المنطقة الشبه مضيئة – المنطقة الداكنة –المنطقة المضيئة.

5 - الشكل المقابل يوضح تجربة تستخدم للتحقق من تأثير الضوء على نمو بادرات نباتية كما هو موضح بالشكل، أي الاشكال البيانية التالية توضح النتيجة المحتملة لإستجابة البادرات بعد مرور عدة أيام؟



أ – A.　　ب – B.　　ج – C.　　د – D.

6 - أي الهرمونات التالية هو الأعلى تركيزًا في جسم الأم خلال التكوين الجنيني؟

أ - الأستروجين.　　ب - البروجستيرون.

ج - البرولاكتين.　　د - الريلاكسين.

7 - أي مما يلي يمكن أن يترتب عليه زيادة إفراز هرمون الكورتيزون؟

أ - قلة تخليق البروتين والدهون.　　ب - زيادة نسبة ACTH في الدم.

ج - زيادة نسبة الجلوكوز في الدم.　　د - نقص نسبة الجليكوجين في العضلات.

8 - من خلال دراسة زراعة الانسجة في الطباق،

أي الرسوم البيانية التالية تُعبر عن عدد الصبغيات في بداية الانسجة وحتى الحصول على نبات كامل في المراحل المختلفه لحدوث التجربة؟



أ – A.　　ب – B.　　ج – C.　　د – D.

9 -أي مما يلي يميز التكاثر اللاجنسي عن التكاثر الجنسي؟

أ - يعتمد على الانقسام الاختزالي لزيادة عدد الافراد.　　ب - يحدث فيه تنوع في الجينات للأفراد الناتجة.

ج - زيادة عدد الأنواع مع تغير الصفات الوراثية.　　د - حفظ النوع مع ثبات الصفات الوراثية غالبًا.

10 - إذا كان عدد الأنوية في الزيجوسبور الناتجه عن الانقسام الميوزى عند الإنبات في طحلب الاسبيروجيرا أربعة فيكون عدد الخيوط الطحلبية الناتجة منه .....

أ - (1). **ب - (2).** **ج - (4).** **د - (8).**

11 - من خلال دراستك للتكاثر في الكائنات الحية،

استنتج وجه الشبه بين الكائنات الحية الموضحة بالشكل؟

أ – انتاج افراد متشابهة فى العدد الكروموسومى.

ب - الحماية من الظروف القاسية بتكوين جدار سميك.

ج - الإعتماد على نوعي الإنقسام الخلوي عند التكاثر.

د – إستخدام التكاثر اللاجنسي في الظروف الملائمة.



12 - عند فحص عينة من دم شخص مصاب بالملاريا بإستخدام المجهر،

أي الاطوار التالية سوف تظهر عند الفحص؟

أ - الإسبوروزويتات والجاميتات. **ب - الميروزيتات والطور الحركي.**

ج -الأطوار المشيجية والإسبوروزويتات. **د -الأطوار المشيجية والميروزويتات.**

13 - أي العبارات التالية صحيحة؟

أ - عدد حبوب اللقاح دائما اقل من عدد البويضات المخصبة.

ب - يلزم لتكوين الجنين نواتان ذكريتان خلال الإخصاب المزدوج.

ج - يلزم لتكوين الكيس الجنيني حدوث ثلاث إنقسامات ميتوزية.

د - الكيس الجنيني ناتج عن انقسام إختزالي لخلية جرثومية في مبيض زهرة.

14 – أى من وسائل المناعة النباتية لا يتطلب تكوينها تعرض النبات لخطورة؟

أ - المستقبلات وإنزيمات نزع السمية. **ب - الشعيرات والأشواك.**

ج - الطبقة الشمعية والتيلوزات. **د - ترسيب الصموغ والفينولات.**

15 - الانترفيرونات مواد بروتينية تفرزها بعض الخلايا، فأي من الخلايا التالية يمكنها تكوينها؟

أ - خلايا المستقيم المصابة بالبهارسيا. ب - خلايا الكبد المصابة ببلازموديوم الملاريا.

ج - خلايا الرئة المصابة بفيروس كورونا. د - خلايا المعدة المصابة ببكتيريا السالمونيلا.

16 -قامت بعوضة بلدغ جلد شخص ما ، فماهو المحتمل حدوثه في موضع اللدغ؟

أ - إفراز الهستامين المضاد للإلتهاب بواسطة الخلايا الصارية.

ب - إفراز الهستامين بواسطة الخلايا البائية البلازمية.

ج - إنتاج المتممات بواسطة الخلايا البلعمية الكبيرة.

د - إفراز مواد مولدة للإلتهاب بواسطة الخلايا القاعدية.



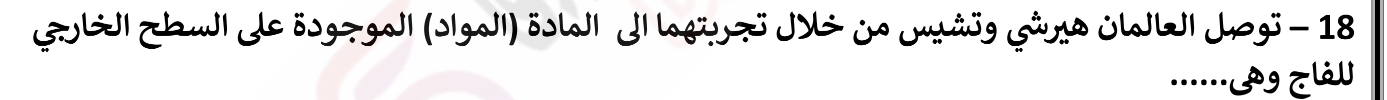
17 - من خلال المخطط المقابل للجسم المضاد ، استنتج العبارة الصحيحة؟

أ - من أجزاء السلسلة الثقيلة(A,C,E) ومن أجزاء السلسلة المتغيرة (H,F).

ب - من أجزاء السلسلة الثقيلة(A,H,E) ومن أجزاء المنطقة الثابتة (G,E).

ج - من أجزاء السلسلة الثقيلة(A,G,E) ومن أجزاء السلسلة القصيرة (F,H).

د - من أجزاء السلسلة الثقيلة(A,G,B) ومن أجزاء السلسلة المتغيرة (H,F).



18 – توصل العالمان هيرشي وتشيس من خلال تجربتهما الى المادة (المواد) الموجودة على السطح الخارجي للفاج وهى......

أ - الكبريت المشع فقط. ب - الفوسفور المشع فقط.

ج - كل من الفوسفور والكبريت غير المشعين. د - كل من الفوسفور والكبريت المشعين.

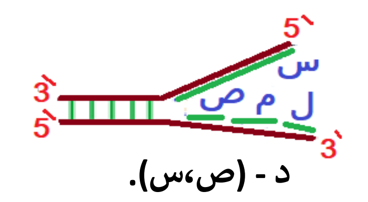
19 - أي العبارات التالية غير صحيحة عن البلازميدات؟

أ - قطع حلقية من الDNA. ب - تنتقل من خلية الى أخرى.

ج - لاتتضاعف عند حدوث انقسام خلوي. د - منتشرة في بعض السلالات البكتيرية.

20 - من خلال العملية الموضحة أمامك،

استنتج أي القطع التالية تتكون أولاً؟



أ - (س،ل). **ب -(ل،ص).** **ج - (م،س).** **د - (ص،س).**

21 - جميع البروتينات التالية تعد تنظيمية ماعدا....

أ - البروتينات المناعية المضادة للكائنات الممرضة.

ب - بروتينات الروابط المستعرضة فى الليفة العضلية.

ج - البروتينات التي تنشط هضم النشويات الى جلوكوز.

د - البروتينات التي ترسب الكالسيوم في العظام.

22 - من خلال إكمال الجدول المقابل ومستعينًا بجدول الشفرات،

استنتج ما الحمض الأميني المُترجم؟

DNA	A		
mRNA		G	G
الحمض الاميني			

أ – التربتوفان. **ب -الفالين.**

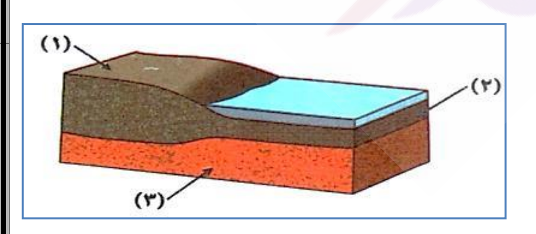
ج – الجلايسين. **د – الالانين.**

23- ما أهمية التعرف على الجينات المعيبة فى الجنين قبل الولادة؟

أ- دراسة تطور الكائنات الحية. **ب- تسهيل عملية الولادة.**

ج- تحضير أدوية بدون آثار جانبية. **د- تحسين النسل البشرى .**

24 - ما وجه الشبه والاختلاف بين المكون (١) و (٢) على الترتيب؟



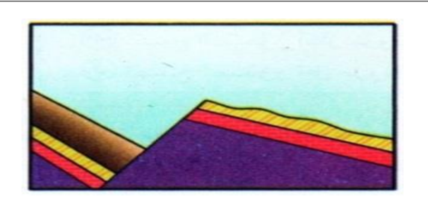
أ - الحالة الفيزيائية - الكثافة والسمك.

ب - الكثافة- السمك والتركيب الكيميائي.

ج - الكثافة والسمك - الحالة الفيزيائية.

د - الحالة الفيزيائية والسمك – الكثافة.

25 - أي مما يلي يُميز الفالق الموضح في الصورة التي أمامك؟



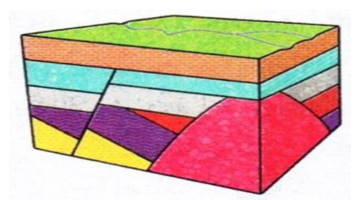
أ - تحدث الإزاحة للصخور عكس اتجاه الجاذبية.

ب - الصخور المنكشفة على السطح صخور الحائط العلوي.

ج - الصخور المنكشفة على السطح صخور الحائط السفلي.

د - يؤدى إلى انكماش مساحة الصخور في تلك المنطقة.

26 - أي العبارات التالية صحيحة عن الشكل المقابل؟



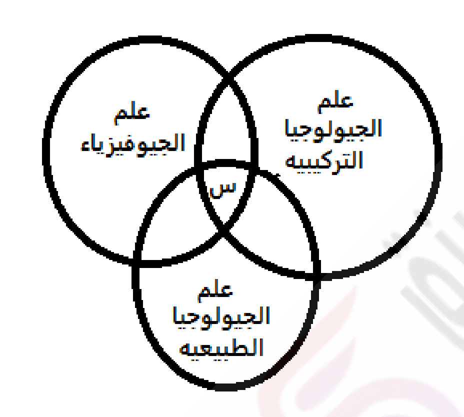
أ - الفالق المعكوس أحدث من عدم التوافق الزاوي وأقدم من عدم التوافق الإنقطاعي.

ب - الفالق العادي أحدث من عدم التوافق الزاوي وأحدث من عدم التوافق الإنقطاعي.

ج - الفالق العادي أحدث من عدم التوافق الزاوي وأقدم من عدم التوافق الإنقطاعي.

د - الفالق العادي أقدم من عدم التوافق الزاوي وأحدث من عدم التوافق الإنقطاعي.

27 - أي التراكيب الجيولوجية التالية يمثلها الحرف (س) والذي تتداخل الأفرع الثلاثة بدراسته و دراسة اهميته؟



أ - الطيات . ب - التشققات الطينية.

ج - التطبق المتقاطع. د – الفواصل.

28 - كلا مما يأتي من عناصر التماثل البلوري عند دراسة البلورة ماعدا ....

أ - محور التماثل. ب - مركز التماثل.

ج - المستوى المحوري. د - مستوى التماثل.

29 - أي المعادن التالية لا يستطيع معدن التوباز أن يخدشها؟

أ - المعدن الذي يدخل في صناعة الزجاج.

ب - المعدن الذي يخدش الأباتيت ولا يخدش الكوارتز

ج - المعدن الذي يدخل في صناعة الأسمنت.

د - المعدن الكربوني الشفاف الذي يستخدم في الزينة.

30 - عندما تتفاعل أيونات عناصر الصهير، ويتحول معدن البلاجيوكليز الكلسي إلى البلاجيوكليز الصودي يصاحبه.......

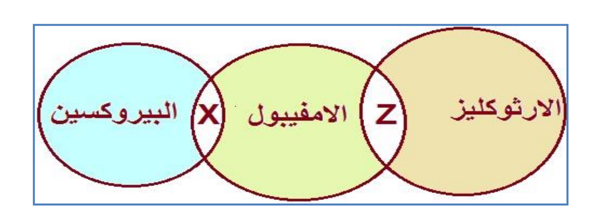
أ - إنخفاض في درجات الحرارة.

ب - إرتفاع في درجات الحرارة.

ج – عدم التأثر بدرجات الحرارة.

د - ثبات في درجات الحرارة.

31 - ما الصخور الممثلة بالحروف (X)، (Z) على الترتيب؟



أ - البيريدوتيت – الأوبسيديان.

ب - الدوليرويت – الدايوريت.

ج - الأنديزيت – الكوماتيت.

د - البيومس – الأنديزيت.

32 - من أشكال الصخور النارية السطحية.....

أ - المقذوفات البركانية واللوبوليث.

ب - اللاكوليث والبريشيا البركانية.

ج - اللاكوليث والباثوليث.

د - الحبال والمقذوفات البركانية.

الأسئلة (33 -44) درجتين لكل سؤال:

33- أي العبارات التالية صحيحة عن الشكلين التاليين خلال الإنقباض العضلي إذا كانت العضلتين بهما وفرة من الأكسجين؟



أ - العضلة (ب) يكون بها نسبة أعلى من الجليكوجين عن العضلة (أ).

ب - العضلة (أ) يكون بها نسبة أقل من الجليكوجين عن العضلة (ب).

ج - العضلة (أ) أقل عرضة للشد العضلي من العضلة (ب).

د - العضلة (ب) بها عدد أكبر من الليبفات العضلية عن (أ).

34- الغدة النخامية متصلة بشبكة من الأوعية الدموية،

فأي الأنسجة الغدية التالية لا تتأثر عند إنسداد الأوعية الدموية الصادرة منها؟

أ - خلايا الأنسجة الغدية الموجودة بنخاع الغدة الفوق كلوية.

ب - خلايا المناسل في كل من الذكر والأنثى واللازمة لاكتمال النضج الجنسي.

ج - خلايا القشرة للغدة المفرزة لمجموعة الهرمونات المعدنية والسكرية.

د - الخلايا الحويصلية المكونة للغدة الموجودة حول القصبة الهوائية.

35 - أي التنبؤات التالية يمكن أن تحدث في حالة حدوث حمل؟



أ - ولادة توائم متأخية.

ب - ولادة توائم متماثله.

ج - يتكون كيس جنيني واحد.

د - ولادة توائم سيامي.

36 - من خلال دراسة الجدول المقابل ،

استنتج ما يعبر عنه الجدول من خصائص التكاثر للكائنات الثلاثة على الترتيب؟

سمات التكاثر	سرعةالانتاج	التنوع الوراثى	تحمل الظروف القاسية
الكائن (X)	—	✓	—
الكائن (Y)	✓	—	✓
الكائن (Z)	✓	✓	✓

أ - البلازموديوم- الاسبيروجيرا- الضفدع.

ب - الأميبا- البلازموديوم- الاسبيروجيرا.

ج -الضفدع – عفن الخبز- الفوجير.

د - البلازموديوم- الفوجير- الاسبيروجيرا.

37 - أي مراحل تكوين الحيوانات المنوية ينتج فيها نوعين متباينين كروموسوميًا من الخلايا؟

أ - مرحلة زيادة عدد الخلايا بالإنقسام الميتوزي.

ب - مرحلة اختزال الصبغيات الى النصف.

ج - مرحلة الزيادة في الحجم بتخزين الغذاء.

د - مرحلة التشكل النهائي.

38 - من خلال دراسة المخطط المقابل لجزء من آليات المناعة في الإنسان،

استنتج وجه الشبه بين الخليتين (A,B)؟

أ - مكان النضج والتمايز.

ب – كلاهما خلايا محببة السيتوبلازم .

ج - عدد خطوط الدفاع المنتمين إليها.

د – نوع المادة القاتله للخلايا السرطانية .



39 - من خلال دراسة الخلايا الدموية المقابلة ،



استنتج وجه الشبه بينهما؟

أ - مكان النضج والتمايز.

ب - نوع المستقبلات.

ج -مكان التكوين.

د – طبيعه السيتوبلازم.



40 - إذا كانت الصيغه الكيميائية لجزئ السكر الموجود فى الشكل المقابل

هى $C_5H_{10}O_4$ ،

أي العبارات التالية تعد وصفًاصحيحًا للشكل المقابل؟

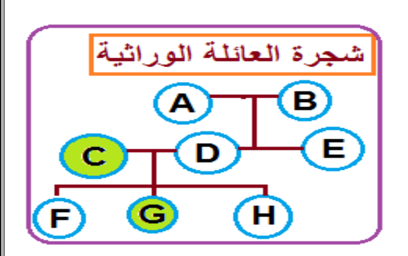
أ - وحدة بناء الحمض النووي الريبوزي.

ب - قاعدة نيتروجينية تُميز الحمض النووي RNA.

ج - قاعدة بيورينية تُميز DNA عن RNA.

د - وحدة بناء الحمض النووي الديوكسي ريبوزى.

41 - المخطط المقابل يُمثل سجل النسب لأحد العائلات.



الأفراد المظللة بالشكل تعرضت لحدوث طفرة ، ما النوع المحتمل لهذه الطفرة؟

أ – طفرة جينية حقيقية. **ب - طفرة صبغية غير حقيقية.**

ج - طفرة جسدية حقيقية **د - طفرة جينية غير حقيقية.**

42 - يمكن أن يحدث تزاوج بين النيوكليوتيدات(ACG) مع (UGC) في حالة ....

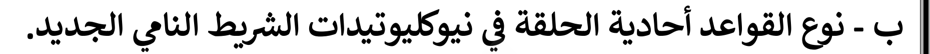
أ - ارتباط rRNA مع كودون mRNA.   ب - تقنية تهجين الحمض النووي.

ج - جزئ DNA.   د - جزئmRNA .

43 - من خلال دراسة الأشكال الموضحة

استنتج ما الذي يمكن أن يميز الانزيم (X) عن الانزيم (Z)؟

أ - وحدات البناء المستخدمة لبناء الشريط النامى.


ب - نوع القواعد أحادية الحلقة في نيوكليوتيدات الشريط النامي الجديد.

ج - نوع القواعد ثنائية الحلقة في نيوكليوتيدات الشريط النامي الجديد.

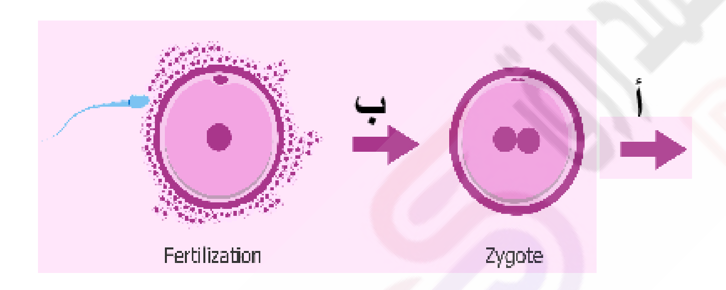
د - إتجاه أضافة النيوكليوتيدات في الشريط النامي الجديد.

44- الصخر الطيني الذي تظهر به صفة التورق نتيجة تضاغط مكوناته يتمثل في ....

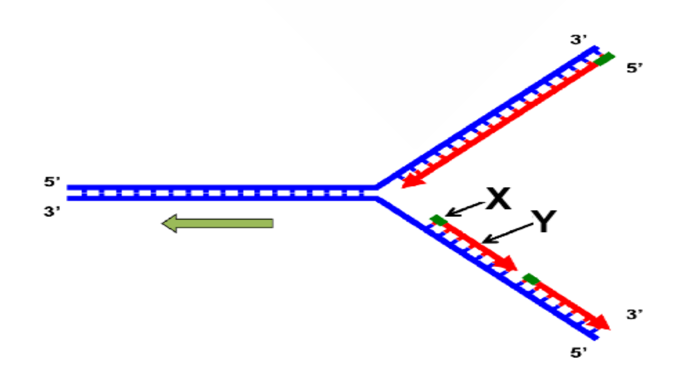
أ – الطفل   ب - الحجر الطينى   ج – الكيروجين   د - صخور الخزان.

الأسئلة المقالية: (كل سؤال بدرجتين) :

45 - من خلال المخطط المقابل اذكر الإنقسامين الخلويين الممثلين بالحرفين (أ) و(ب) ، مع ذكر أهميتهما ؟



46- ما الفارق الكيميائى بين التراكيب (X) و (Y) الموضحتان بالشكل المقابل؟



نموذج استرشادى رقم (8) لامتحان شهادة الثانوية العامة

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (1 -32) درجة واحدة لكل سؤال:

1- أكبر الفقرات المتمفصلة حجمًا في العمود الفقري للإنسان هى الفقرة رقم.........................

أ – 7 . ب – 19 . ج – 24 . د – 25 .

2 - عدد عظام يد الإنسان ....

أ – 27 . ب – 24 . ج – 29 . د – 13 .

3 - يرجع الإجهاد العضلي عند التعب الى تراكم ....

أ - ثاني اكسيد الكربون ب - الكحول. ج - حمض اللاكتيك. د - الأحماض الأمينية.

4 - يذبل المحلاق ويموت إذا ....

أ - التصق بالدعامة. ب – تموج الجزء الباقى منه بعد الإلتصاق .

ج - كانت الدعامة صلبة . د - لم يجد ما يلتصق به .

5 - أي مما يلي لا يعمل على الإتزان الداخلي للجسم؟

أ – الكالسيتونين والبارثورمون . ب - الألدوستيرون .

ج – الجلوكاجون والأنسولين . د - الثيروكسين .

6 - عندما تشرب كمية من الماء يؤدى ذلك إلى ....

أ - زيادة إفراز هرمون TSH . ب - زيادة إفراز هرمون المضاد لإدرار البول .

ج - نقص إفراز هرمون TSH . د - نقص إفراز هرمون القابض للأوعية الدموية .

7 - أي من الآتي مسئول عن إفراز الأوكسيتوسين؟

أ -الفص الأمامي للمادة النخامية . ب - الغدد جارات الدرقية .

ج - الفص الخلفي للغدة النخامية . د – المبيضان .

8 – ما الصفة المميزة للتكاثر اللاجنسي؟

أ - إمكانية إنتاج نسل جديد بسرعة .   ب - وجود تنوع فى الأجيال .

ج - يحتاج وقت وطاقة .   د - يحتاج أكثر من فرد واحد .

9 - أى مما يلي تتكاثر بالتبرعم فى الظروف المناسبة؟

أ – الخميرة .   ب – البكتريا .   ج - الأميبا .   د - البرامسيوم .

10 - الكائن الذي يستهلك أقل وقت وطاقة في الرعاية الأبوية ....

أ – الأسد .   ب - سمكة القرش .   ج - الحوت الأزرق .   د - قملة الرأس فى الإنسان .

11- أي المحيطات الزهرية الأربعة يتكون من أوراق أو وريقات متحورة؟

أ- الكأس فقط .   ب- الكأس والتويج .   ج- الطلع والمتاع .   د- المحيطات الأربعه .

12- متى تنقسم النواة المولدة داخل حبة اللقاح إلى نواتين ذكريتين؟

أ- عندما تلامس حبة اللقاح ميسم الكربلة .   ب- عندما يصل طرف انبوبة اللقاح الى النقير .

ج- بعد إنبات حبة اللقاح .   د- قبل إنبات حبة اللقاح .

13- مانوع الخلية الموجودة داخل حويصلة جراف غير الناضجة؟

أ- خليه بيضية أولية .   ب- خلية من أمهات البيض .

ج- خليه بيضية ثانوية .   د- خليه جرثومية أمية .

14 - للأجسام المضادة نفس التركيب الكيميائى لمستقبلات الخلايا........

أ – البلازمية .   ب – البائية .   ج – التائية المساعدة .   د – التائية والبائية .

15 - نوع من أنواع الدفاعات النباتية التي تنشأ فقط أثناء العدوى بأحد مسببات الأمراض......................

أ – التيلوزات .   ب - طبقة الكيوتين .   ج - الأشواك .   د – جدارالسليلوز.

16 - أي مما يلي لايعد خلية دم بيضاء محببة؟

أ – الخلية القاعدية .   ب - الخلية البلعمية الكبيرة .   ج - الخلية الحامضية.   د – الخلية الصارية .

17 - نوع الخلايا الليمفاوية التي تنتج الأجسام المضادة هى الخلايا.....................

أ - التائية .   ب - البائية والتائية .

ج - البائية .   د – البلازمية .

18 – أى مما يلى لايحتوى على الحمض النووي(DNA) ؟

أ - النوية .   ب - الهستون .   ج - الكروماتين .   د - البلازميد .

19 - أي مما يلي ينطبق على بروتينات الكروموسومات ؟

أ - جميعها بروتينات هستونية .   ب - بروتينات هستونية ولاهستونية تركيبية .

ج - جميعها بروتينات غير هستونية.   د - بروتينات هستونية ولاهستونية .

20 - من المعروف أنه إذا تم فك الحمض النووي (DNA) في إحدى خلايا جسم الإنسان ، فسوف يصل طوله إلى مترين تقريبًا.

كيف يوجد هذا الحمض النووي داخل النواة بالرغم من طوله ؟

أ - يتكثف في تركيب يسمى الكروماتيد .

ب - يلتف حول أحماض أمينية ليناسب حجم النواة .

ج - يلتف حول النوية بإحكام ليناسب حجم النواة .

د - يلتف حول السنترومير ليناسب حجم النواة .

21- أى من الأجزاء الرئيسة فى تركيب جزيئات mRNA لايتم نسخه من شريط DNA ؟

أ- كودون البدء .   ب- كودون الوقف .

ج- ذيل عديد الأدينين .   د- موقع الارتباط بالريبوسوم .

22- أي من الخلايا التالية يفضل إستخدامها للحصول على جين الأنسولين بطريقة أسهل؟

أ- خلايا بيتا فى البنكرياس .   ب- جميع خلايا جزر لانجرهانز .

ج- جميع خلايا البنكرياس .   د- جميع خلايا الجسم .

23- أي من المواد التالية يتم حقنه داخل خلية العائل مع جينوم فيروس شلل الأطفال؟

أ- إنزيم بلمرة DNA .   ب- إنزيم بلمرة RNA .

ج- إنزيم تضاعف DNA .   د- إنزيم النسخ العكسى .

24 - أي مما يلي يُميز البازلت عن الانديزيت:

أ - مكان التبلر الصخر .   ب- نسيج الصخر الناري .

ج- يتواجد علي هيئة طفح بركاني .   د- يدخل الأوليفين في تكوينه.

25- كل مما يأتي معادن عنصرية ماعدا ....

ا- الذهب . ب- الجرافيت . ج- الماس . د- الفحم.

26 - من الأسس التى قُسمت على أساسها الفوالق ....

أ - مكونات الفوالق. ب - إتجاه الإزاحة لجدران الفوالق.

ج - الأهمية الأقتصادية للفوالق. د - القوى المؤثرة على الفوالق.

27 - اللافا التي تحتوي كمية كبيرة من السليكا و عناصر الصوديوم و البوتاسيوم قد تبرد مكونة صخور ....

ا- بريدوتيت . ب- بازلت . ج- انديزيت . د- ريوليت .

28 - ما المعدن الذي انفصامه في أكثر من إتجاه و طعمه مالح ؟

ا- الكالسيت. ب- الجالينا. ج- الهاليت. د- الجرافيت.

29 - إذا تحولت الزوايا فى بلورة أحادية الميل الى ٩٠ فأنه يصبح ....

أ – مكعبي . ب - رباعي . ج – معيني قائم. د - ثلاثي الميل .

30 - معدن يوجد فى جميع الصخور ما عدا الفوق قاعدية.................

أ – أوليفين . ب – أمفيبول . ج – بيروكسين . د - فلسبار بلاجيوكلازي صودي .

31 - أكثر الصخور الرسوبية الكيميائية شحيحة الذوبان فى الماء ....

أ - الحجر الجيري . ب – الجبس . ج - ملح الطعام . د – الإنهيدرايت .

32- صخر متحول، يستخدم معدنه في صناعة الأسمنت ويخدش بقطعة من النحاس وهو.............

أ- الكوارتزيت ب- النيس ج- الرخام د- الجرانيت

<u>الأسئلة (33 -44) درجتين لكل سؤال:</u>

33 - ما مراحل حركة الشد فى النباتات المتسلقة؟

أ - دوران فى الهواء/ يلتف حول الجسم الصلب/ يتموج باقى الأجزاء / يتغلظ الحالق .

ب - يتغلظ الحالق/ يلتف حول الجسم الصلب/ دوران فى الهواء/ يتموج باقى الأجزاء .

ج - يتموج أجزاء المحلاق/ يتغلظ الحالق / يلتف حول الجسم الصلب / يدور فى الهواء .

د - يدور فى الهواء / يتموج باقى الأجزاء/ يلتف حول الجسم الصلب / يتغلظ الحالق .

34 - ما الوظيفة الرئيسة لهرمون النمو؟

أ - تحفيز إفراز الهرمونات الستيرويدية .
ب - تثبيط إنقسام وتضاعف الخلايا .
ج - تحفيز إفراز الحليب من الغدد الثديية بعد الولادة .
د - تنظيم نمو العضلات والعظام .

35- ما أثر التعقيم الجراحي على ذكر الإنسان؟

أ- عدم القدرة على التزاوج .
ب- عدم خروج السائل المنوى أثناء التزاوج .
ج- عدم وصول الحيوانات المنوية الى المهبل .
د-حدوث التهابات فى البربخ .

36- أي مما يلى يُعد تكاثرًا لاجنسياً ينتج عن إنقسام ميوزى؟

أ- التكاثر البكري فى النحل .
ب- التكاثر البكري فى ذكر حشرة المن .
ج- التجرثم فى السرخسيات .
د- التجرثم فى البلازمويوم .

37- أي الصفات التالية يُميز التوأم السيامى ملتصقين عند الرأس ؟

أ- كيس جنينى واحد ومشيمتان .
ب- كيسان جنينيان ومشيمة واحدة .
ج- كيس جنينى واحد وحبل سرى واحد .
د- مشيمة واحدة وكيس جنيني واحد .

38- أي الأعضاء الليمفاوية التالية يتواجد تشريحيًا فى الجهاز الهضمى؟

أ- اللوزتان فقط .
ب- بقع باير فقط .
ج- بقع باير والزائدة الدودية .
د- الزائدة والطحال وبقع باير .

39- ما الخلايا المناعية التى يتم تنشيطها بالانترليوكينات؟

أ- البائية فقط .
ب- البائية والتائية المساعدة .
ج- التائية والبائية .
د- التائية المساعدة والسامة .

40- يعتبر تفاعل إنتاج البروتين تفاعل...............................

أ- أكسدة .
ب- إختزال .
ج- تحلل مائي .
د- نازع للماء .

41- ماعدد القواعد النيتروجينية المكونة لشريط mRNA المستخدم لبناء سلسلة عديد ببتيد مكونة من 500 حمض أمينى؟

أ- 500 ب- 503

ج- 1500 د- 1503

42- كم عدد القواعد البيورينية الموجودة فى لفة واحدة من جزئ DNA يحتوي على 3 قواعد ثايمين؟

أ- 3 ب-7

ج- 10 د- 14

43- أي مما يلى أدى إلى حدوث طفرة فى فطر البنسليوم تسببت فى زيادة إنتاجه من المضاد الحيوى؟

أ- الأشعه الكونية . ب- الوسط المائى للخلية .

ج- أندول حامض الخليك . د- أشعة جاما .

44- أصلد المعادن على الإطلاق يتميز بأنه ....

ا- سليكاتي. ب- كربوناتي. ج- كربوني. د- طيني.

الأسئلة المقالية: (كل سؤال بدرجتين) :

45 - أ - ما الغرض الرئيسى من حدوث التكاثر الجنسي في النباتات أحادية الفلقة ؟

ب – اذكر ثلاث من العوامل التي تعتبر مثيرًا لإفراز الهرمونات؟

46 - أ - ماذا يحدث إذا تعرضت الماجما للتبريد على مرحلتين؟

ب – على ماذا يدل اللون الداكن للصخر الناري و إرتفاع كثافته؟

نموذج استرشادى رقم (9) لامتحان شهادة الثانوية العامة

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (1 -32) درجة واحدة لكل سؤال:

1- كل مما يأتي صحيح عن الفقرة التي يتمفصل معها الزوج الخامس من الضلوع ما عدا ------------

أ- أكبر من الفقرة السابعة من العمود الفقري.

ب- أصغر من الفقرة القطنية الأولى.

ج- لا تتصل بها أي أربطة.

د- بها نتوء مستعرض.

2- الرأس السفلى لعظمة الفخذ يرتبط مع عظمة الساق الأمامية بعدد رباط (أربطة) ------------

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

3- لديك عبارتين الأولى (الجزء العلوي من القص سريع الالتئام لحصوله على الغذاء والأكسجين بشكل مباشر) والثانية (الجزء السفلي من القص صعب الالتئام لحصوله على الغذاء والأكسجين بشكل غير مباشر).
أى مما يلى ينطبق على كل منهما؟

أ- العبارتان صحيحتان. ب- العبارتان غير صحيحتان.

ج- العبارة الأولى صحيحة والثانية غير صحيحة. د- العبارة الأولى غير صحيحة والثانية صحيحة.

4- النسبة بين عدد عظام العمود الفقاري في طفل حديث الولادة وعددها في رجل بالغ تكون ------------

أ- أقل من الواحد. ب- يساوي الواحد. ج- أكبر من الواحد. د- لا توجد علاقة.

5- لديك عبارتين الأولى (كل هرمونات الجزء الغدي للغدة النخامية لها علاقة بإظهار الخصائص الجنسية الثانوية) والثانية (كل من FSHوLH يتحكم فى ظهور الخصائص الجنسيه الثانويه في الذكور و الإناث).

أى مما يلى ينطبق على كل منهما؟

أ- العبارتان صحيحتان. ب- العبارتان غير صحيحتان .

ج- العبارة الأولى صحيحة والثانية غير صحيحة. د- العبارة الأولى غير صحيحة والثانية صحيحة.

6- تتأثر الغدد الثديية بالعديد من الهرمونات.

الترتيب الصحيح لتأثير هذه الهرمونات عليها يكون كما يلى ------------

أ- بروجسترون - استروجين – اوكسيتوسين – برولاكتين.

ب- استروجين– بروجسترون– برولاكتين– اوكسيتوسين.

ج- بروجسترون – استروجين – برولاكتين – اوكسيتوسين.

د- استروجين – بروجسترون – اوكسيتوسين – برولاكتين.

7- أثناء الصيام لساعات طويلة تحدث تغيرات هرمونية للحفاظ على الاتزان الداخلي للجسم.

أي ما يلي يعبر عن التغير الصحيح للهرمونات؟

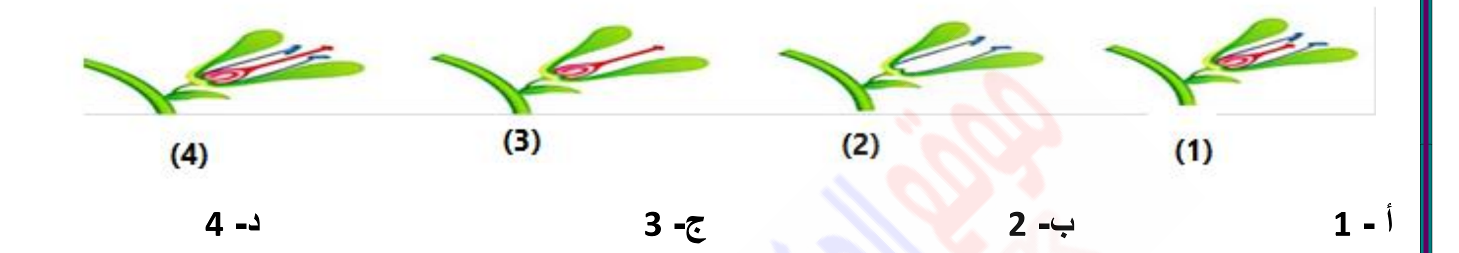
أ- زيادة (جلوكاجون وADH).

ب - زيادة (أنسولين و ADH)

ج - يقل (جلوكاجون ويزيد ADH)

د - زيادة (جلوكاجون ويقل ADH)

8- أي الأزهار الآتية ينتج عن تكاثرها الجنسى أقل تباين وراثي؟



أ - 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

9- بعد الأخصاب المزدوج لزهرة القرع تذبل وتسقط جميع المحيطات والأوراق الزهرية ما عدا ------------

أ - التويج ب- الطلع ج- التويج والأسديه د- التويج والمبيض

10- يتم إنتاج الأمشاج المؤنثة في النبات من حدوث إنقسام ------------

أ- نووي ميوزي يتبعه خلوي ميتوزي.

ب- نووي ميتوزي يتبعه خلوي ميوزي.

ج- خلوي ميوزي يتبعه نووي ميتوزي.

د- خلوي ميتوزي يتبعه نووي ميوزي.

11- أي المراحل الآتية في التكوين الجنيني تتضمن أقل معدل من الأنقسام الميتوزي؟


(1)


(2)

(3)


(4)

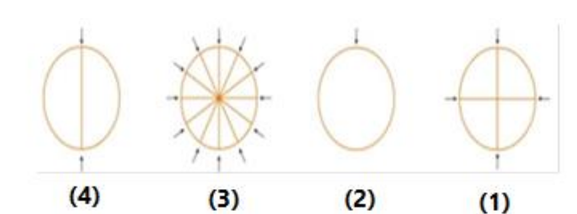
أ - 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

12- بويضة أنثى فأر (أ) خضعت لزراعة الأنوية (لعملية إستنساخ) عن طريق نواة جنين فأر (ب)

و زُرعت البلاستوسيست الناتجة في رحم أنثى (ج) لذلك فإن الميتوكوندريا الموجودة في خلايا الفأر الناتج تنتمي إلي الأنثى ------------

أ- أ　　　　ب- ب　　　　ج- ج　　　　د- كل من أ و ب

13- من الشكل المقابل إذا كانت الدائرة تعبر عن سنة كاملة و يّبين السهم بداية دورة التزاوج .



أي مما يلي يعبر عن دورة التزاوج في الأسد و الفأر على الترتيب؟

أ- 1 و 3　　　　ب- 2 و4

ج- 3 و 2　　　　د- 2 و 3

14- إذا كان عدد الخلايا الليمفاوية في عينة من دم شخص = 20س .

فإن عدد الخلايا التائية في هذه العينة هو ------------

أ- 2س.　　　　ب- 4س.

ج- 8س.　　　　د- 16 س.

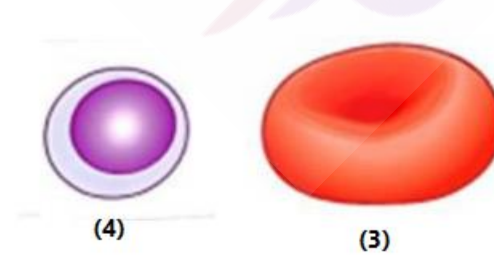
15- أي آليات عمل الأجسام المضادة لا يمكنه العمل بدون المكملات؟

أ- التعادل.　　　　ب- الترسيب.

ج- التلازن.　　　　د- إبطال مفعول السم.

16- أي من الخلايا التاليه ليس له وظيفة مناعية؟





(1)　(2)　(3)　(4)

أ - 1　　　　ب - 2　　　　ج - 3　　　　د- 4

17- أي مما يلي يقوم به نبات الفول لمنع إنتشار مُسبب مرضي بعد فشله في القضاء علي الفطر المُهاجم له؟

أ- ترسيب الصموغ.　　　　ب- تكوين التيلوزات.

ج- التخلص من الخلايا المصابة.　　　　د- زيادة سمك طبقة الأدمة الخارجية.

18- جزئ DNA من (3لفات) يحتوي على (16 قاعدة) بيورين تتزاوج مع البيريميدين المكمل لها بثلاث روابط هيدروجينية .

كم يكون عدد قواعد الثايمين في هذا الجزئ؟

أ- 16 ب- 30

ج- 28 د- 14

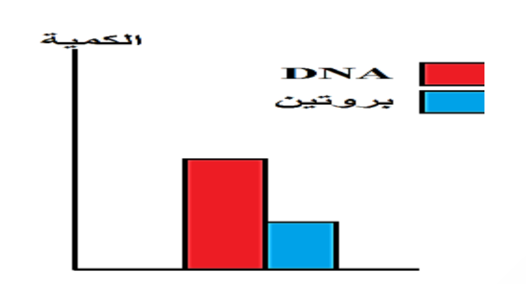
19- أي أنواع الطفرات التالية يلعب دورًا في حدوث التطور؟

أ- مستحدثة – صبغية – جسدية. ب- مستحدثة – جينية – جسدية.

ج- تلقائية – صبغية - جسدية. د- تلقائية – جينية – مشيجية.

20- إذا كان الشكل البياني المقابل يوضح النسبة بين كمية DNA و كمية البروتين في خلايا كائن (X) .

ما الذي يمكن استنتاجه؟



أ- الكائن من أوليات النواة

ب- أكثر من نصف DNA غير مشفر

ج- كمية البروتين تعتمد علي كمية DNA

د- DNA المشفر يمثل حوالي 70%

21- كل مما يلي يعبر عن DNA مهجن لأنواع محتلفة. أي منها يعبرعن أقل علاقة تطورية؟



أ - 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

22- الشكل المقابل يمثل بداية أحد الجينات.

أي مما يلي يمثل مضاد الكودون الصحيح في الشكل المقابل؟

.... A ....

A .... G

DNA

أ- AUG ب- UAC

ج- UUG د- AUC

23- أي مما يلي يؤدي إدخاله بعد كودون البدء مباشرة إلي إحداث أكبر تغيير في البروتين الناتج؟

أ- A ب- AAA ج- ACG د- UCC

24- عند إستصلاح الأراضي بغرض الزراعة.

أي فروع علم الجيولوجيا يعتمد عليه بصورة مباشرة؟

أ- الجيولوجيا الهندسية . ب- جيولوجيا الأحافير.

ج- جيولوجيا المياة الجوفية . د- الجيوفيزياء.

25- أي مما يلي يُعد أكثر المعادن السيليكاتية صلادة؟

أ- الكوارتز. ب- المالاكيت. ج- الماس . د- الأرثوكليز.

26- أي مما يلي صحيح عن النظام البلوري الذي تختلف فيه قيمة الزاويتين (α) و(¥) ------------

أ- ليس له أي مستويات تماثل. ب- له مستوى تماثل واحد.

ج- له مستويات تماثل أفقية و رأسية . د- له مستويات تماثل مائلة.

27- إذا تساوت العينات في الحجم .

فإي من التراكيب النارية الآتية يحتوي علي اقل عدد من البلورات؟

أ- جدد الدوليرايت. ب- الجبال البازلتية.

ج- الوسائد الأنديزيتية. د- باثوليث الديورايت.

28- عند دراسة الفلسبار المكون لصخرالبازلت.

أي العناصر الآتية أكثر تواجدا به؟

أ- الحديد. ب- الصوديوم. ج- الكالسيوم . د- البوتاسيوم.

29- أي المعادن الآتية مكون من عنصرين و يختلف بريقه عن الفلزات؟

أ- الجالينا. ب- الكوارتز. ج- الكالسيت . د- المالاكيت.

30- درجة الحرارة التي حدث بها التبلر للصخر المحتوي علي المعادن الآتية (الأرثوكليز والكوارتز والأمفيبول والمسكوفيت) هي ------------

أ- 1000 ب- 750 ج- 900 د-1100

31- أي مما يلي يصف المواد التي استخدمها إنسان العصر الحجري في الرسم علي الجدران؟

أ- تعتبر معادن لأنها مصنوعة. ب-لا تعتبر معادن لأنها سائلة.

ج) تعتبر معادن لأنها متبلرة . د-تعتبر معادن لاعتماد الأنسان عليها.

32- إذا كان لديك ثلاث قطع ذهب وماس و ماجنيتيت تم تقريب مغناطيس منهم فإنه يتفاعل معه ------------

أ – الماس. ب – الماجنيتيت. ج – الذهب . د - الثلاثة معادن لا تتفاعل مع المغناطيس.

الأسئلة (33 -44) درجتين لكل سؤال:

33- الشكل المقابل يوضح ثلاث قطاعات عرضيه فى لييفة عضلية.

(ع) (ص) (س)

أي من هذه القطاعات يمر بالمنطقة الداكنة ؟

أ- س. ب- ص.

ج- ع . د- ص و ع.

34- أي من الآتي يؤثر علي قدرة خلايا العظام علي الانقسام و كذلك علي تحملها اوزان ثقيلة؟

أ-الفص الخلفي للغدة النخامية وجارات الدرقيه. ب- الفص الأمامي للغدة النخامية و قشرة الكظرية.

ج- الفص الأمامي للغدة النخامية والغده الدرقية. د- الفص الخلفي للغدة النخامية والغده الدرقية.

35- بعد الاخصاب المزدوج تتحول البويضة المخصبة الي بذرة.

أي من البذور الآتية بعد نضجها تكون جميع خلاياها ثنائية المجموعة الصبغية؟

أ- الفول. ب- القمح. ج- الخروع. د- الذرة.

36- في اي الكائنات التاليه تكون التكلفة البيولوجية أعلى مايمكن أثناء تكاثرها؟

أ- الأسماك العظميه ب- الأسماك الغضروفيه ج- البرمائيات د- الثدييات

37- ولدت إمرأة 4 اطفال توائم (منى و هدى و ماجد وعلي) .

ما هو اقل عدد من البويضات يلزم لولادة هذه التوائم؟

أ- 4 ب- 3 ج- 2 د- 1

38- الشكل المقابل يعبر عن خلايا نباتية قبل وبعد الاصابة.

أي مما يلي لا يعبر عن (س)؟

(س)

أ- كانافانين.

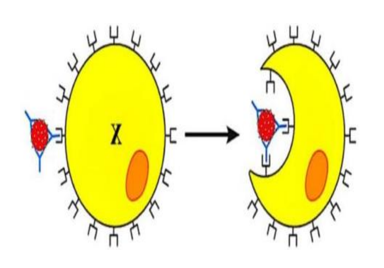
ب- سيفالوسبورين.

ج- جليكوزيدات.

د- إنزيمات نزع السمية.

(قبل الاصابة) (بعد الاصابة)

39- يوضح الشكل المقابل احد آليات عمل الاجسام المضادة. الخلايا (X) تعبر عن خليه ----------



أ- تائية مساعدة. ب- تائية سامة.

ج- بائية بلازمية. د- بلعمية كبيرة.

40- في أحد التجارب (س ، ص ، ع ، ل) 4 كائنات حية مختلفة (تم عزل الريبوسوم من (س) ، tRNA من (ص) و mRNA من (ع) و الاحماض الأمينية من (ل) فيكون البروتين الناتج خاص بالكائن ------

أ- س. ب- ص ج- ع د- ل

41- أي من الكائنات التالية لاتحتوى خلاياه علي نيوكليوسومات؟

أ- بكتيريا . ب- بلازموديوم. ج- أميبيا . د- برامسيوم.

42- إذا تم ادخال mRNA الخاص ببناء الانسولين إلي خلايا ألفا بالبنكرياس فإن هذه الخلايا تكون قادرة علي إنتاج

أ- أنسولين فقط . ب-جلوكاجون فقط.

ج- أنسولين و جلوكاجون د- تتوقف الخلية عن إنتاج البروتين

43- إذا كان الشكل المقابل يعبر عن تتابع نيوكليوتيدات علي شريط DNA . فإن هذا الجزء يعبر عن -----

T A T A G G C A G T T A C C A
5 ——————————————— 3

أ- جين كامل. ب- بداية جين.

ج- منتصف جين. د) نهاية جين .

44- لديك عبارتين الأولى (كل الصخور تتكون من عدة معادن) والثانية (كل المعادن تعتبر صخور).

أى مما يلى ينطبق على كل منهما؟

أ- الأولى صحيحة و الثانية غير صحيحه . ب- العبارتان صحيحتان.

ج- العبارتان غير صحيحتان . *د-لآولى غير صحيحه و الثانية صحيحة.*

الأسئلة المقالية: (كل سؤال بدرجتين) :

45- حدد مثالا لكل من:-

أ- مشيج مذكر ينشأ بالانقسام الميتوزي

ب- كائنات حية تنتج أمشاج بانقسام ميوزي يليه انقسام ميتوزي

46- من خلال ما يلي تعرف علي نوع الصخر و حدد احدى استخداماته ؟

أ- صخر متحول من صخر يتكون من أحد معادن الكربونات.

ب- صخر متحول تحت ضغط و حرارة تقل عن 200درجة مئوية.

نموذج استرشادى رقم (10) لامتحان شهادة الثانوية العامة

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (1 -32) درجة واحدة لكل سؤال:

1 - أي مما يأتي يتكون من عدد عظام أقل ؟

أ- رسغ القدم. ب- الساعد. ج-الحزام الصدري. د-الجمجمة.

2 – أي من التراكيب التالية لا يتواجد فى معظم مفاصل العمود الفقرى بين أجسام الفقرات؟

أ- الغضاريف. ب- الأربطة.

ج- الأوتار. د- السائل الزلالي.

3 - أي الحركات التالية تعتمد في حدوثها على حركة الماء بين الخلايا؟

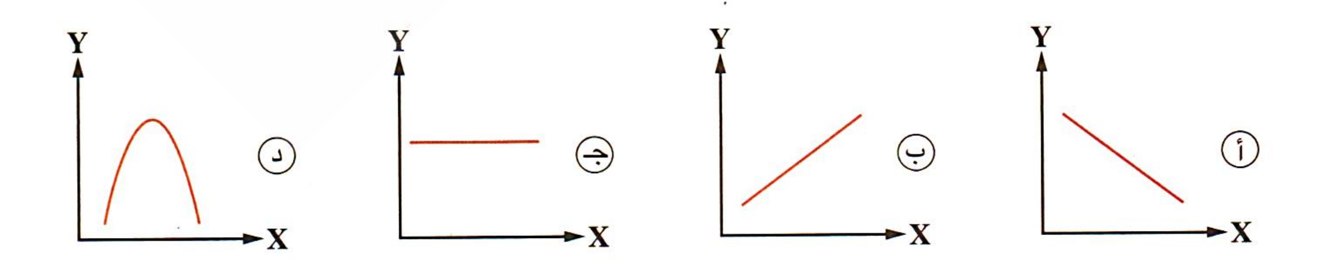
أ- النوم واليقظة. ب-الشد. ج- الانتحاء. د- الانسياب السيتوبلازمي.

4- كم يتراوح عدد اللييفات العضلية الذي يوجد في خمس ألياف عضلية؟

أ- ألف : ألفان ب- ألفان : أربعة آلاف

ج- خمسة آلاف: عشرة آلاف د- ثلاثة آلاف: ستة آلاف

5 – أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين تركيز هرمون ADH في الدم (X) وأسموزية البول (Y) للحفاظ على أسموزية الدم؟



6 - الهرمونات المحفزه لانقباض العضلات اللاإرادية هى..........

أ- الريلاكسين وADH ب- أوكسيتوسين وريلاكسين

ج- الأدرينالين والبروجسترون د- الأكسيتوسين و ADH

7 - أى من أزواج الهرمونات التالية تتضاد فى عملها؟

أ- FSH & LH .

ب- الهرمون القابض للأوعية الدموية & TSH.

ج- الكالسيتونين والباراثورمون .

د- الأوكسيتوسين والبرولاكتين.

8 - ما أقل صور التكاثر التالية إستهلاكًا للطاقة؟

أ- التكاثر الجنسي في الإنسان.

ب- الإقتران السلمي في الأسبيروجيرا.

ج- الإنشطار الثنائي في البكتيريا.

د- تكاثر البلازموديوم في معدة البعوضة.

9 - أعلي الهرمونات تركيزًا في وريد خصية رجل بالغ هى..........

أ- FSH والتستوستيرون.

ب- LH و أندروسيترون.

ج- LHوFSH .

د- التستوستيرون والأندروستيرون.

10 – يتغذى جنين بذرة الفول أثناء تكوينه على ....

أ- الأندوسبرم فقط .

ب- النيوسيله والأندوسبرم .

ج- النيوسيله والتخت والإندوسبرم .

د- الإندوسبرم والغذاء المخزن فى الفلقتين.

11 - تتميز جراثيم نبات الفوجير بأنها.................

أ- مزوده بأهداب.

ب- كبيرة الحجم.

ج-ذات جدار رقيق.

د-ذات جدار سميك .

12 - وسيلة منع الحمل الكيميائية هى............

أ- اللولب

ب-الاقراص .

ج-الواقي الذكري.

د- التعقيم الجراحي.

13 - أي الجمل الآتية تعبر عن التكاثر الجنسى؟

أ- دائمًا يحتاج إلى وجود مشيج مذكر ومشيج مؤنث.

ب- يحدث في الكائنات وحيدة المجموعة الصبغية .

ج- لا يوجد به تنوع وراثي.

د- يمكن حدوثه بفرد أبوي واحد.

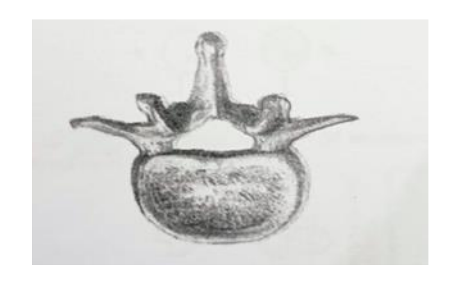
14 – أى من الخلايا المناعية الآتية تعمل على قتل الميكروبات أثناء الاستجابة بالالتهاب؟

أ- الخلايا البلعمية الكبيرة فقط .

ب- الخلايا القاتلة الطبيعية NK والخلايا البلعمية الكبيرة .

ج- الخلايا القاعدية والخلايا الصارية .

د- جميع انواع الخلايا البيضاء غير المتخصصة .



15 - الشكل الذي أمامك يمثل أحد مكونات الهيكل.........................

أ- المحوري الذي ينتج خلايا الدم البيضاء الليمفاوية فقط.

ب-المحوري الذي ينتج جميع أنواع خلايا الدم البيضاء .

ج-الطرفي الذى ينتج خلايا الدم البيضاء الليمفاوية فقط .

د-المحوري الذى ينتج جميع خلايا الدم البيضاء عدا التائية .

16 – أى من الأعضاء الليمفاويه التاليه ينتمي تشريحيا الى الجهاز الهضمى؟

أ- الغدة التيموسية. ب- اللوزتان. ج- العقد الليمفاوية. د- الزائدة الدودية.

17 – أى وسائل المناعه لدى النبات يعد متخصصاً؟

أ- التيلوزات. ب- المستقبلات. ج- الجليكوزيدات. د- إنزيمات نزع السمية.

18 - ما الذي توصل إليه جريفث من خلال تجاربه على بكتيريا الإلتهاب الرئوي؟

أ- المادة الوراثية للفيروسات هي DNA.

ب- تركيب DNA حلزوني مزدوج.

ج- كمية الثايمين تساوي كمية الأدينين في DNA.

د- تتغير خصائص البكتيريا بعد إدخال جينات جديده إليها.

19 – فى الجدول التالى أي البدائل تنطبق على قاعدة الجوانين؟

البديل	القاعدة المكملة	ترتبط مع	عدد الروابط الهيدروجينية	عدد الحلقات
أ	C	ذرة الكربون الأولي في الريبوز	3	1
ب	A	ذرة الكربون الثالثة في الريبوز	2	1
ج	C	ذرة الكربون الأولي في الدي أوكسي ريبوز	3	2
د	G	ذرة الكربون الخامسة في الدي أوكسي ريبوز	2	2

20 - أثناء عملية تضاعف جزئ DNA ،

أي مما يلي يتم الفصل بينهما؟

أ- مجموعات الفوسفات وسكر دي أوكسي ريبوز. ب- السيتوزين والجوانين.

ج- اليوراسيل والثايمين . د- الأدينين واليوراسيل.

21 -أي مما يلي ليس من خصائص DNA الموجود داخل أنوية خلايا حقيقيات النواة؟

أ- ينتظم في شكل حلقي.

ب- يرتبط مع الهستونات.

ج- ينتظم في شكل كروماتين.

د- قد يحدث به طفرة.

22 - إذا حدثت طفرة في DNA الموجود بالميتوكوندريا في أمشاج كل من الأب والأم، أي مما يلي تنتقل منه هذه الطفرة الوراثية؟

أ- الآباء لأبنائهم فقط0
ب- الآباء لأبنائهم وبناتهم0

ج- الأمهات لبناتهن فقط0
د- الأمهات لأبنائهن وبناتهن0

23 - ما البروتين التنظيمي الذي له دور في إعادة القطعة العضلية لطولها الأساسي؟

أ- الأكتين. ب- الميوسين . ج- الأسيتيل كولين . د-الكولين أستيريز.

24 - ما السبب في زيادة الكثافة تدريجيا داخل اللب الخارجي مع زيادة العمق في باطن الأرض؟

أ- زيادة درجة الحرارة تدريجيًا.
ب- زيادة الضغط المؤثر على مكوناته.

ج- تغير التركيب الكيميائي.
د- وجود المجال المغناطيسي للأرض.

25 - وجود صخور قديمة تحيط بصخور أحدث منها عمرًا مع وجود حصى حاد الحواف بينهما يُعد دليلاً على وجود.........

أ- فالق خسفي. ب- طية محدبة. ج-فالق ساتر. د- طية مقعرة.

26 - كل مما يلي يعتبر أهمية اقتصادية للطيات ماعدا ....

أ- أماكن تكوين البترول والغاز الطبيعي.
ب-أماكن ترسيب معادن اقتصادية.

ج- اختيار أماكن آمنة للبناء عليها.
د- خزانات للمياه الجوفية.

27 – الجدول المقابل يوضح بلورة تنتمي لفصيلة النظام الرباعي وأطوال محاورها كما موضح بالجدول المجاور:

المحور	a	b	c
طول المحور	4cm	4cm	8cm

عند تنصيفها بمستوي تماثل أفقي ينتج بلورة تتميز بأنها ....

أ- محاورها متساوية في الطول وغير متعامدة.

ب- أكثر الأنظمة البلورية تماثلاً.

ج- ذات محور رأسي ثنائي التماثل.

د-   النسب بين أطوال محاورها غير متساوية.

28 - معدن مركب وله انفصام في مستوى واحد هو ....

أ-   الكالسيت.   ب-   الجرافيت.   ج- البيوتيت.   د- البيريت.

29 - ما الترتيب التصاعدى للصخور التالية (البيومس – الميكروديورايت- الكوماتيت) حسب درجة الإنصهار؟

أ-   البيومس ثم الكوماتيت ثم الميكروديورايت.

ب-   الكوماتيت ثم البيومس ثم الميكروديورايت.

ج-   البيومس ثم الميكروديورايت ثم الكوماتيت.

د-   الكوماتيت ثم الميكروديورايت ثم البيومس.

30 - عند تعرض رواسب قطرها أقل من ٥٠ ميكرون لحرارة أقل من ٢٠٠م وضغط مرتفع ينتج صخر ....

أ-   أولى متبلر غير مسامي.   ب-متبلر به أحافير مشوهة وغير مسامي.

ج-   متورق به أحافير واضحة .   د-متورق يستخدم في أعمال البناء.

31 - عندما يتكون عرق ناري ولاكوليث من نفس الماجما، فأنهما يختلفان في ....

أ- نوع الصخر والتراكيب التكتونية المصاحبة لهما .   ب- شكل التركيب والظواهر المصاحبة لكل منهما.

ج- شكل التركيب ونسيج صخورهما.   د- التركيب الكيميائي وحدوث التحول.

32 - وجود صخور متحوله متورقة في وضع مائل يعلوها صخور فتاتية متورقة أحدث عُمراً ، فإن ذلك يعد دليلًا علي وجود ....

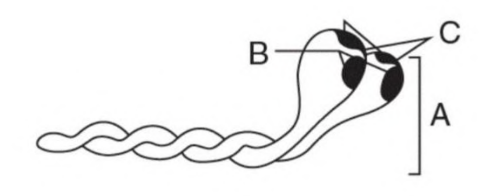
أ- سطح عدم توافق زاوي.   ب- سطح عدم توافق متباين

ج- سطح عدم توافق انقطاعي   د- تركيب أولى وثانوى

الأسئلة من (33 إلى 44) درجتان لكل سؤال

33- الشكل المقابل يوضح تركيب بروتين الميوسين فى الليفه العضليه.

أى من الاجزاء المشار اليها بالحروف A، B، C يعد الموقع الذى يرتبط عنده الشكل المقابل بخيوط الأكتين أثناء أنقباض العضلة؟



أ- A .

ب- B .

ج- C.

د- ليس أى منهم.

34 - أي الهرمونات التالية تؤثر على جميع خلايا الجسم بما فيها الخلايا المفرزة لها ؟

أ- الثيروكسين والأنسولين ب- الباراثورمون والكالسيتونين

ج- الألدوستيرون وADH د- الجاسترين والأدرينالين

35 - يختلف الكأس عن التويج في............

أ- وجود اصباغ بوريقاته. ب- عدد وريقاته احيانا .

ج- وظيفته كحماية لأجزاء الزهرة . د- لا يوجد اختلاف بينهما.

36 - الخلية التي تحتوي على غلاف سميك وعندها القدرة على إنبات فرد جديد مباشرة هى............

أ- البيضة. ب- الجرثومة. ج- حبة اللقاح. د- البرعم.

37- ما الهرمون الذى يحفز بداية نشاط الرحم فى انثى بالغه؟

أ- FSH. ب- LH . ج-الاستروجين . د-البروجستيرون .

38) الأوعية الدموية الموجودة فى الحبل السرى للجنين تنتمى الى.......

أ- الجنين فقط. ب-الأم فقط . ج- الأم والجنين . د- الأم والمشيمة.

39 – تعد التيلوزات وسيلة مناعية.......

أ- تركيبة موجودة سلفًا. ب- تركيبية كإستجابة للإصابة .

ج- تركيبية متخصصة. د- تركيبية موجودة سلفًا وكإستجابة للإصابة.

40) أى من المواد الكيميائية التالية يعمل على التواصل بين الخلايا المناعية والخلايا الجسدية؟

أ- الانترليوكينات. ب- السيتوكينات. ج-الانترفيرونات . د-الهستامين .

41 - قام أحد الباحثين بإدخال جزئ mRNA في نواة خلية حيوانية بعد أن قام بإزالة ذيل عديد الأدينين، أي مما يلي يتوقع حدوثه ؟

أ- لا يستطيع mRNA الخروج من النواة للترجمة.

ب- تتعرف الخلية على عدم وجود ذيل عديد الأدينين في mRNA ويهضم في النواة.

ج- يتم هضم جزىء mRNA عند خروجه من النواة.

د- يرتبط جزىء mRNA بالريبوسوم ويتم ترجمته ولكن ببطء أكثر.

42 - كم عدد أنواع النيوكليوتيدات المتشابهة في DNA و RNA؟

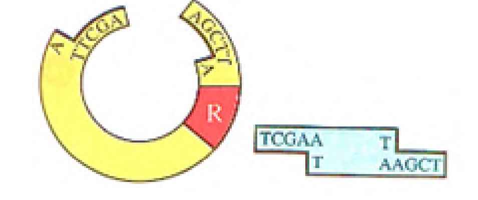
أ- صفر　　ب- 1　　ج-3　　د-4

43 - أي مما يلي يميز tRNA عن mRNA ؟

أ- وجود موقع الارتباط بالريبوسوم.　　ب- وجود روابط هيدروجينية بين بعض القواعد.

ج- مكان النسخ.　　د- مكان العمل.

44 – من خلال الشكل المقابل، ما السبب الذي يمنع الارتباط المباشر للبلازميد بالجين؟



أ- عدم استخدام إنزيمات ربط مناسبة.

ب- معالجة كل من الجين والبلازميد بإنزيمات قصر مختلفة .

ج- كل من DNA والبلازميد ينتمي لكائنات مختلفة وراثيًا.

د- اختلاف طول الأطراف اللاصقة.

الأسئلة المقالية (درجتين لكل سؤال)

45 - يعاني أحد الأشخاص من صعوبة في تحريك عظمة العضد رغم سلامتها. حدد سببين محتملين لذلك ؟

46 - الشكل الذي أمامك هو مكشف لصخور الحائط السفلي وموضحًا عليه الخطوط الناتجة من احتكاك الصخور على طول مستوى الفالق .

ادرس الشكل ثم حدد نوع الفالق موضحًا السبب ؟

